



**Facultad de Ingeniería y Computación
Escuela Profesional de Ingeniería Industrial**

**“Propuesta de Implementación del Sistema de
Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en
una Empresa Fabricante de Productos
Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio
basado en la Ley N° 29783 y D.S. 005-2012-TR”**

Presentado por:

Mariella Esther Guillén Cruces

Para Optar por el Título Profesional de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Orientador: “Jose Alberto Aguilar Franco”

Arequipa, Noviembre de 2017

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mis padres, que sin su apoyo incondicional, comprensión, motivación y amor no hubiera alcanzado este logro.

A mis hermanas mayores, que; aunque creo que no lo saben; son un gran ejemplo para mí.

A Alonso, mi compañero de vida, tu amor y apoyo me ayudaron a no rendirme y me dieron la fuerza para culminar esta tesis.

Y a mis amigos, por sus palabras de aliento y apoyo, incluso desde lejos.

RESUMEN

El presente trabajo analiza la propuesta metodológica para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N° 29783 y D.S. 055-2012-TR en una empresa fabricante de productos plásticos reforzados con fibra de vidrio. El sistema permitirá a la empresa gestionar los riesgos relacionados a sus operaciones para brindar un ambiente de trabajo seguro previniendo la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales; y de esta manera lograr el cumplimiento de la normativa legal vigente del país.

En el capítulo I y II, se describe la metodología de investigación de la presente tesis y el marco teórico que incluye el aspecto legal, la industria de fibra de vidrio, los riesgos asociados a esta y la importancia de la seguridad en las organizaciones.

En el capítulo III se describe a la empresa, definiendo los principales procesos y actividades en los cuales se establecerá el sistema de gestión.

En el capítulo IV se desarrolla la propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Para el desarrollo de la propuesta se realizó inicialmente un análisis situacional, con el objetivo de identificar los sectores del proceso en donde existen deficiencias en materia de seguridad y salud. En base a la evaluación inicial, se diseñó la planificación, implementación y evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, revisando en cada etapa la normativa legal vigente para que el sistema cumpla con las disposiciones de la legislación del país y las aplicables al sector.

En el capítulo V se analiza el costo de la implementación del sistema de gestión, tomando en cuenta cada etapa planificada.

Finalmente en el capítulo VI se presentan conclusiones y recomendaciones para el presente trabajo.

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCION	1
CAPITULO I.....	2
ANTECEDENTES DEL TRABAJO.....	2
1.1 Diagnostico Situacional	3
1.2 Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1 Formulación	4
1.2.2 Descripción	4
1.3 Tipo de Problema de Investigación	5
1.4 Interrogantes Básicas.....	5
1.5 Objetivos del Estudio.....	5
1.5.1 Objetivo General	5
1.5.2 Objetivos Específicos.....	6
1.6 Justificación del Estudio	6
1.6.1 Económica	6
1.6.2 Social.....	7
1.6.3 Personal	8
1.6.4 Académica	8
1.7 Metodología.....	8
1.7.1 Tipo y Diseño de la Investigación	8
1.7.2 Variables	9
1.7.3 Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos.....	10
1.8 Hipótesis	11
1.9 Alcance	11
1.10 Plan de Trabajo.....	12
CAPITULO II.....	13
MARCO TEORICO	13
2.1 Antecedentes Investigativos	14
2.2 Seguridad y Salud en el Trabajo	16
2.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)	16
2.3.1 Requisitos de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	18
2.4 Ciclo PHVA.....	19
2.5 Conceptos Básicos en Seguridad	20
2.6 Costos de Accidentes Laborales y Enfermedades Ocupacionales.....	22

2.7	Aspecto Legal.....	24
2.7.1	Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	24
2.7.2	Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783	26
2.7.3	Resolución Ministerial N° 050-2013-TR	26
2.7.4	Otra normativa.....	28
2.8	Elaboración de Productos Reforzados con Fibra de Vidrio	28
2.8.1	Introducción a la Fibra de Vidrio	28
2.8.2	Plásticos reforzados con fibra de vidrio (PRFV).....	29
2.8.3	Composición de los PRFV.....	30
2.8.4	Proceso general de fabricación de los PRFV	33
2.9	Seguridad en la Industria de Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio	35
2.9.1	Efectos en la salud.....	35
2.9.2	Medidas de Seguridad.....	36
CAPITULO III.....		37
LA ORGANIZACIÓN.....		37
3.1	Breve descripción de la empresa	38
3.2	Actividad Económica	38
3.3	Técnicas de Elaboración de PRFV	38
3.3.1	Laminación Manual.....	38
3.3.2	Enrollado de filamento	39
3.4	Mapa de Procesos	39
3.5	Flujograma.....	40
3.6	Organigrama.....	42
CAPITULO IV		44
PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		44
4.1	REQUISITOS GENERALES.....	50
4.1.1	Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	50
4.2	ETAPA 1: DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA.....	50
4.2.1	Diagnostico Situacional de la empresa frente al cumplimiento de la normativa en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR50	
4.2.2	Diagnostico Situacional de la empresa frente al cumplimiento del Protocolo para la fiscalización en materia de seguridad y salud en el trabajo – SUNAFIL	66
4.2.3	Análisis de incidentes y accidentes en la empresa.....	76
4.3	ETAPA 2: PLANIFICACION.....	77

4.3.1	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	77
4.3.2	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles.....	80
4.3.3	Identificación de Requisitos Legales	88
4.3.4	Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo	88
4.3.5	Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	90
4.3.6	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	90
4.4	ETAPA 3: IMPLEMENTACION.....	91
4.4.1	Responsabilidades, Competencias y Capacitación	91
4.4.2	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	100
4.4.3	Comunicación, Participación y Consulta.....	101
4.4.4	Documentación.....	104
4.4.5	Control Operacional	106
4.4.6	Plan de Contingencias y Respuesta ante Emergencias.....	111
4.4.7	Programa de Simulacros	112
4.5	ETAPA 4: EVALUACION	113
4.5.1	Evaluación del Desempeño.....	113
4.5.2	Investigación de Incidentes	114
4.5.3	Acción Correctiva y Acción Preventiva.....	114
4.5.4	Auditoria Interna	115
4.6	ETAPA 5: ACCION PARA LA MEJORA CONTINUA.....	116
CAPITULO V		118
COSTO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....		118
CAPITULO VI		122
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		122
6.1	Conclusiones.....	123
6.2	Recomendaciones	124
BIBLIOGRAFIA.....		126
ANEXOS		128

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Relación Variable e Indicador	9
Tabla N° 2: Costos Directos e Indirectos de un Accidente.....	23
Tabla N° 3: Estructura de Ley N. 29783 - Seguridad y Salud en el Trabajo	25
Tabla N° 4: Cronograma de Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	46
Tabla N° 5: Programa Detallado de Actividades del Plan de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	47
Tabla N° 6: Valores de Evaluación.....	51
Tabla N° 7: Cuestionario de cumplimiento de la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR	52
Tabla N° 8: Resultados de la situación actual de la empresa frente a la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR.....	63
Tabla N° 9: Nivel de Cumplimiento de los Requisitos de lista de Verificación de Resolución Ministerial 050-2013-TR	63
Tabla N° 10: Valores de Evaluación.....	67
Tabla N° 11: Cuestionario de cumplimiento del Protocolo para la Fiscalización en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Sector Industrial - SUNAFIL.....	68
Tabla N° 12: Resultados de la Situación Actual de la empresa frente a la lista de Verificación de Protocolo de fiscalización - Sunafil.....	75
Tabla N° 13: Nivel de Cumplimiento de los Requisitos de Lista de Verificación de Protocolo de fiscalización - Sunafil.....	75
Tabla N° 14: Política Propuesta de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	78
Tabla N° 15: Política de Seguridad de la empresa	78
Tabla N° 16: Verificación del Art. 22 de la Ley N° 29783 con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	79
Tabla N° 17: Verificación del Art. 23 de la Ley N° 29783 con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	79
Tabla N° 18: Matriz IPERC de Operaciones – Elaboración de Productos Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio	83
Tabla N° 19: Matriz IPERC por puesto de Trabajo	85
Tabla N° 20: Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	89
Tabla N° 21: Comunicaciones Internas y Externas.....	102
Tabla N° 22: Matriz de EPP	108
Tabla N° 23: Cronograma de Auditorías	116
Tabla N° 24: Horas Hombre Invertidas en la Implementación del SGSST.....	119
Tabla N° 25: Costo de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	121

INDICE DE GRAFICOS

Grafico N° 1: Ciclo de Deming.....	20
Grafico N° 2: Modelo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Ley N° 29783.....	26

INDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama N° 1: Esquema General de un Proceso de Fabricación de Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio	33
Diagrama N° 2: Mapa de Procesos de la empresa.....	40
Diagrama N° 3: Flujograma de Fabricación Productos Reforzados con Fibra de Vidrio	41
Diagrama N° 4: Organigrama de la empresa	43

INCIDE DE ANEXOS

ANEXO N° 1: Formato para la elaboracion de los PETS.....	129
ANEXO N° 2: Procedimiento de identificacion de peligros, evaluacion de riesgo y determinacion de controles	130
ANEXO N° 3: Procedimiento de gestion de requisitos legales de seguridad y salud en el trabajo y otros requisitos	140
ANEXO N° 4: Procedimiento de higiene industrial.....	143
ANEXO N° 5: Procedimiento de control de documentos y registros	147
ANEXO N° 6: Procedimiento de informe, investigación y análisis de incidentes	153
ANEXO N° 7: Procedimiento de auditoria interna de seguridad y salud en el trabajo.....	159
ANEXO N° 8: Procedimiento de acciones correctivas y acciones preventivas	165
ANEXO N° 9: Programa anual de seguridad y salud en el trabajo	168
ANEXO N° 10: Programa anual de capacitación en seguridad y salud en el trabajo.....	172
ANEXO N° 11: Programa anual de simulacros	173
ANEXO N° 12: Formato de programa de auditoria interna	174
ANEXO N° 13: Programa anual de inspecciones planeadas.....	175
ANEXO N° 14: Formato de plan anual de seguridad y salud en el trabajo	176
ANEXO N° 15: Formato de plan de contingencias y respuesta ante emergencias	177
ANEXO N° 16: Formato de plan de auditoria interna	178
ANEXO N° 17: Formato de matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	179
ANEXO N° 18: Matriz de requisitos legales en seguridad y salud en el trabajo y otros requisitos.....	180
ANEXO N° 19: Matriz de seguimiento de indicadores de gestión	182
ANEXO N° 20: Formato de análisis de trabajo seguro.....	185
ANEXO N° 21: Formato de permiso para trabajos con sustancias químicas.....	187
ANEXO N° 22: Formato de permiso de trabajo en altura.....	188
ANEXO N° 23: Formato permiso para trabajos con herramientas o equipos con partes en movimiento	190
ANEXO N° 24: Formato de listado de sustancias químicas y peligrosas	191
ANEXO N° 25: Recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo	192
ANEXO N° 26: Formato de kardex de entrega de equipo de protección personal	193
ANEXO N° 27: Formato de registro de participacion de simulacro	194
ANEXO N° 28: Formato de ficha de evaluacion y monitoreo de simulacros	195

ANEXO N° 29: Formato de ficha de monitoreo de agentes ocupacionales	197
ANEXO N° 30: Formato de estadísticas de incidentes y accidentes	198
ANEXO N° 31: Formato de inspección pre-uso de equipos y herramientas	199
ANEXO N° 32: Formato de inspección de señalización y demarcación de áreas	200
ANEXO N° 33: Formato de inspección de guardas de seguridad	201
ANEXO N° 34: Formato de inspección de instalaciones eléctricas.....	202
ANEXO N° 35: Formato de inspección de zonas de almacenamiento de productos químicos.....	204
ANEXO N° 36: Formato de inspección de sistemas contra derrames de sustancias peligrosas.....	206
ANEXO N° 37: Formato de inspección de equipos contra caída.....	207
ANEXO N° 38: Formato de inspección de equipo de protección personal.....	208
ANEXO N° 39: Formato de inspección de botiquines y equipo de primeros auxilios	209
ANEXO N° 40: Formato de inspección de sistema de alarma y lucha contra incendios	210
ANEXO N° 41: Formato de inspección de orden y limpieza	211
ANEXO N° 42: Formato de inspección del comité de seguridad y salud en el trabajo	212
ANEXO N° 43: Formato de observación planeada de tarea	213
ANEXO N° 44: Formato de listado de auditores de seguridad y salud en el trabajo..	214
ANEXO N° 45: Formato de informe de auditoría interna de seguridad y salud en el trabajo	215
ANEXO N° 46: Formato de investigación del incidente del equipo investigador	216
ANEXO N° 47: Formato de informe final del incidente	218
ANEXO N° 48: Formato de evaluación de capacitación	220
ANEXO N° 49: Formato de reporte de actos y condiciones seguras.....	221
ANEXO N° 50: Formato de sugerencias y reclamos	222
ANEXO N° 51: Formato de solicitud de acciones correctivas y preventivas	223
ANEXO N° 52: Formato de acta de asistencia de capacitación	224
ANEXO N° 53: Formato de acta de reunión de apertura - cierre de auditoría interna	225
ANEXO N° 54: Acta de revisión por la dirección.....	226
ANEXO N° 55: Formato de reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo ...	227
ANEXO N° 56: Lista maestra de documentos.....	229

ABREVIATURAS

ATS	Análisis de Trabajo Seguro
EPP	Equipo de Protección Personal
IPERC	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles
MSDS	Material Safety Data Sheet (Hoja de Datos de Seguridad del Material)
OIT	Oficina Internacional de Trabajo
PETS	Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
PETAR	Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo
PRFV	Plástico Reforzado con Fibra de Vidrio
SGSST	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

INTRODUCCION

En el Perú, en muchos sectores empresariales y no solo haciendo mención a aquellos que laboran al margen de la formalidad; sino englobando a todos los sectores; no se cumple con las normas vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, como lo son la Ley N° 29783 y el Decreto Supremo N° 005-2012-TR. La infracción de los requisitos de estas normativas, que son de carácter obligatorio, no solo conlleva a sanciones y multas laborales sino resulta en centros laborales con condiciones inseguras que pueden ser causantes de accidentes con pérdidas humanas y empresariales.

La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo basado en la normativa peruana tendrá como objetivo el cumplimiento de los requisitos legales obligatorios. El objeto de estos requisitos radica en la prevención de los riesgos laborales, las empresas deben identificar los peligros y controlar los riesgos de sus actividades para proteger la integridad física, mental y social de los trabajadores, evidenciando así la responsabilidad del empleador hacia su personal.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo permitirá gestionar en forma eficaz los factores de riesgo para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales, cumplir con los objetivos de la organización en temas de seguridad y salud; y crear en los trabajadores una cultura de prevención.

Teniendo en cuenta la importancia del aspecto legal y las posibles consecuencias por el incumplimiento de este, la empresa requiere la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N° 29783 y el D.S. N° 005-2012-TR, de esta manera se lograra cumplir con los lineamientos legales y podrá brindar un ambiente de trabajo seguro para los trabajadores.

CAPITULO I

ANTECEDENTES DEL TRABAJO

1.1 Diagnostico Situacional

La empresa se dedica a la fabricación de una variedad de productos plásticos reforzados con fibra de vidrio. La exigencia comercial de sus principales clientes establece el cumplimiento de requisitos que aseguren la calidad de sus productos y la seguridad en sus operaciones, en los diferentes procesos de homologación (auditorías de segunda parte) que se realizaron a la organización se obtuvieron puntajes bajos en materia de seguridad, este resultado claramente indica que es necesaria una pronta mejoría en la gestión de la seguridad para el cumplimiento de las necesidades de los clientes.

A partir de esto se han evidenciado deficiencias en cuanto a Seguridad y Salud, se ha comprobado que existe documentación, pero esta no es la suficiente para cumplir con todos los requisitos de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Así mismo se evidencia el incumplimiento de la Política de Seguridad de la empresa, en la cual menciona compromisos tales como la identificación de peligros laborales con el fin de evaluar y controlar los riesgos; una continua capacitación del personal, inspecciones y auditorías periódicas para evaluar la gestión de riesgos y el cumplimiento de la normativa legal vigente.

1.2 Planteamiento del Problema

Se ha identificado que el problema actual de la empresa es la deficiencia en la gestión de la Seguridad y Salud por ello existe un incumplimiento de la normativa legal vigente y de los requisitos de los clientes en cuanto a Seguridad, así mismo no se están cumpliendo los compromisos expresados en la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.2.1 Formulación

¿Cómo desarrollar una propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una empresa fabricante de productos plásticos reforzados con fibra de vidrio basado en la Ley N° 29783 y D.S. 005-2012-TR?

1.2.2 Descripción

Desde la fundación de la empresa la seguridad de las operaciones ha sido controlada con escasos documentos y herramientas que se iban generando de acuerdo a las necesidades, esto con el tiempo y sumado al crecimiento progresivo de la empresa, dejó de ser una metodología útil para el control de la seguridad de todos sus procesos y operaciones; dando como resultado una desorganización en la gestión de la seguridad y como consecuencia a ello el incumplimiento de los requisitos legales vigentes.

Por lo tanto es imperativo tomar las acciones necesarias para cumplir con la normativa legal vigente, que incluye diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, este sistema permitirá a la empresa controlar y minimizar sus riesgos; reducir la tasa de accidentabilidad y los costos asociados a esta. Así mismo ofrecer un ambiente de trabajo con condiciones seguras para mejorar el bienestar físico y mental de los trabajadores; con ello se lograría también mejorar el compromiso por parte de ellos y en consecuencia una mejora de la productividad.

1.3 Tipo de Problema de Investigación

Se trata de una investigación aplicada exploratoria ya que está enfocada en conseguir la eficiencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.4 Interrogantes Básicas

- ¿Cuál será el diagnóstico situacional de la empresa en materia de seguridad y salud?
- ¿Cuál será el marco normativo legal peruano base en materia de seguridad y salud aplicable a la empresa?
- ¿Cómo será la planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa?
- ¿Cómo será la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa?
- ¿Cómo será la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa?
- ¿Cuál será el costo de la potencial implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?

1.5 Objetivos del Estudio

1.5.1 Objetivo General

Diseñar una Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N° 29783 y D.S. 005-2012-TR para una empresa fabricante de productos plásticos reforzados con fibra de vidrio.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Desarrollar un diagnóstico situacional de la empresa en materia de Seguridad y Salud.
- Definir el marco normativo legal peruano base en materia de seguridad y salud aplicable.
- Diseñar la planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa.
- Diseñar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa.
- Diseñar la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa.
- Determinar el costo de la potencial implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa.

1.6 Justificación del Estudio

1.6.1 Económica

La seguridad es un riesgo real que puede amenazar el objetivo de rentabilidad de una empresa, una mala gestión de seguridad tiene consecuencias tales como costos humanos y empresariales por una muerte o accidente de trabajo, paralizaciones de los trabajos, sanciones establecidas por la ley y con ello un proceso judicial.

La implementación de un buen Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es fundamental para el éxito de una organización. Un adecuado Sistema de Gestión permite llevar a cabo procesos más seguros, eliminando las interrupciones de las actividades y las pérdidas de personal clave. Con ello se puede reducir la tasa de accidentabilidad y

reducir considerablemente los costos operativos e indemnizaciones. Así mismo se logra el cumplimiento a cabalidad de la normativa legal para evitar las sanciones o multas impuestas por la Ley.

Por esta razón la empresa puede considerar la implementación del SGSST en una oportunidad de gestionar los riesgos laborales para el bienestar de los trabajadores pero también para asegurar las utilidades de la organización.

1.6.2 Social

El presente trabajo da a conocer que la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo otorga grandes ventajas económicas, sociales y jurídicas para una empresa. El principal objetivo es el cumplimiento de la legislación, la cual tiene el fin de promover una cultura de prevención para la conservación de la salud y vida de los trabajadores; previniendo lesiones y enfermedades ocupacionales.

La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, tendrá como fin cumplir con la normativa legal, los beneficios del cumplimiento es que lograra reducir la tasa de accidentabilidad y los costos derivados de ello, sanciones impuestas por la Ley, interrupciones por inactividad de los procesos. Así mismo se lograra una mejora de la productividad, ya que se consigue mejorar el compromiso de los trabajadores por tener un buen ambiente de trabajo con condiciones seguras, lo que conseguirá un equilibrio en su bienestar físico y mental y con ello el de su familia.

1.6.3 Personal

Aplicar y consolidar mis conocimientos en Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basados en el marco normativo legal peruano que actualmente es un requerimiento de carácter obligatorio y necesario para el correcto desempeño de una organización.

1.6.4 Académica

La presente propuesta puede tomarse como referente para que cualquier persona interesada en materia de Seguridad y Salud pueda realizar la Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N° 29783 y D.S 005-2012-TR en una empresa perteneciente a la industria de fibra de vidrio.

1.7 Metodología

1.7.1 Tipo y Diseño de la Investigación

A. Diseño de Investigación

Se trata de una investigación con un diseño no experimental en la cual se observarán los fenómenos tal y como se dan en su ambiente natural, para después analizarlos.

B. Tipo de Investigación

Se trata de una investigación de carácter descriptivo, ya que requiere conocer el estado actual de la organización a estudiar en materia de seguridad y salud. Mediante la recopilación de datos de las actividades y procesos e

información de los trabajadores, permitiendo obtener el resultado esperado de la investigación.

1.7.2 Variables

A. Variable Independiente

Planificación de la propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

B. Variable dependiente

Optimización de la gestión de seguridad y salud en el trabajo para el cumplimiento de la normativa legal vigente y los compromisos expresados en la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

C. Indicadores

Tabla N° 1: Relación Variable e Indicador

Variables		Indicadores	
		Nombre	Indicador
Variable Independiente	Planificación de la propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Cronograma de Implementación del SGSST	% de cumplimiento del plan de implementación
Variable Dependiente	Optimización de la gestión de seguridad y salud en el trabajo para el cumplimiento de la normativa legal vigente, el cumplimiento de los	Análisis de Cumplimiento de Requisitos Legales	% de cumplimiento de requisitos legales

	requisitos de los clientes y los compromisos expresados en la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Análisis de Cumplimiento de Compromisos de Política SST	% de cumplimiento de compromisos de Política SST
--	--	---	--

Fuente y Elaboración Propia

1.7.3 Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos

A. Técnicas de Recolección

- **Observación:**

Se empleó la técnica de observación de las instalaciones de la empresa y de las actividades rutinarias de los trabajadores con el objetivo de obtener la información necesaria para la investigación.

- **Entrevistas:**

Se recopiló información a través de entrevistas con la gerencia, el supervisor de seguridad y salud en el trabajo y con los trabajadores relacionados al proceso productivo de la elaboración de productos reforzados con fibra de vidrio.

- **Inspección Documentaria:**

Se realizó una inspección documentaria, recopilando toda la documentación en materia de seguridad y salud.

B. Instrumentos para la Recolección

El instrumento que se utilizó para la recolección de la información fue el cuestionario para diagnosticar la situación de la empresa frente al cumplimiento de los requisitos legales en materia de seguridad y salud. Se utilizó el cuestionario de la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR y

la lista de verificación del Protocolo para la fiscalización en materia de seguridad y salud en el trabajo en el sector industrial de la SUNAFIL; el desarrollo de estos cuestionarios se muestra en el punto 4.2.1 y 4.2.2 respectivamente.

C. Materiales

- Leyes, reglamentos, decretos supremos y resoluciones ministeriales referentes a temas de seguridad y salud en el trabajo.
- Libros de Investigación como guía para el trabajo de Investigación.
- Páginas Web relacionadas a Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.8 Hipótesis

Es viable desarrollar la propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N° 29783 y D.S. 005-2012-TR para una empresa fabricante de productos plásticos reforzados con fibra de vidrio.

1.9 Alcance

El alcance del presente proyecto está orientado en establecer una propuesta metodológica para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N° 29783 y D.S. 005-2012-TR. El enfoque de la metodología incluye el análisis situacional de la empresa, la planificación, la implementación y la evaluación del sistema.

1.10 Plan de Trabajo

El presente trabajo se realizara de la siguiente manera:

- Análisis del diagnóstico situacional de la empresa respecto al cumplimiento legal en seguridad.
- Revisión de la normativa legal peruana sobre seguridad y salud, considerando también las aplicables al sector de la industria de fibra de vidrio.
- Desarrollo del diseño de planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Desarrollo del diseño de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Desarrollo del diseño de Validación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Estimación del Costo de la potencial implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes Investigativos

Un primer trabajo corresponde a Carrasco (2012), quien realizó la “Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Área de Inyección de una Empresa Fabricante de Productos Plásticos”. La investigación inicia con el estudio de la organización tomando en cuenta sus características y la normatividad vigente, para conseguir adaptar apropiadamente el sistema de gestión, se evalúa el marco legal vigente sobre el tema tomando en cuenta regulaciones nacionales y normativas internacionales, especialmente la adecuación de los procedimientos de la empresa a los requisitos del D.S. N° 009–2005–TR, el cual se elige como referencia del Sistema de Gestión.

Se evalúa la situación actual de la seguridad y salud ocupacional en la empresa, se analizan con mayor profundidad los casos de mayor riesgo para presentar alternativas y propuestas de mejora correspondientes; basándose en la evaluación inicial, se explica el desarrollo de la implementación del sistema de gestión. Y finalmente se realiza la evaluación costo/beneficio de la propuesta de mejora, con la finalidad de demostrar la viabilidad económica, conocer el tiempo aproximado de recuperación de la inversión inicial, presentando estadísticas que respaldan la sostenibilidad del sistema y su capacidad para generar beneficios económicos por sí mismo. Se concluyó que implementar adecuadamente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo permitirá mejorar las condiciones de los trabajadores en cuanto a la protección de su seguridad y salud, así como por la prevención ante la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales. Esto debe repercutir de forma beneficiosa en el clima organizacional de la empresa y la productividad de los trabajadores.

Un segundo trabajo en consulta corresponde a Terán (2012), quien realizó la “Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001 en una

Empresa de Capacitación Técnica para la Industria”. El trabajo de investigación tiene como objetivo el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los requisitos de la Norma OHSAS 18001: 2007, de manera que con la implementación del Sistema de Gestión se disminuyan los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, con un perfil de normas de seguridad eficientes, el cual proporciona un sistema estructurado para lograr el mejoramiento continuo; además permite determinar alternativas de mejoramiento en la gestión gerencial, la identificación de indicadores y el seguimiento en el proceso administrativo de la organización. Al implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se logra el aumento de la productividad y de la satisfacción, además proporciona mayor bienestar y motivación a los empleados.

En la misma labor de investigación también se encontró el trabajo de investigación de Valverde (2011) denominado “Propuesta de un Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para las áreas operativas y de almacenamiento en una empresa procesadora de vaina de Tara”, la investigación explora las consideraciones pertinentes para mejorar las condiciones de trabajo y brindar un ambiente seguro y saludable proponiendo la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional a una empresa agroindustrial que tiene como principales actividades la elaboración de Polvo y Goma de Tara, y almacenamiento de materia prima, subproductos y productos terminados. En efecto, el marco teórico presenta el sustento de la importancia de Seguridad, la base legal peruana aplicada al rubro industrial y el modelo de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007, herramientas que guían para reducir los accidentes y prevenir enfermedades ocupacionales.

Se propone la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud que provea de la identificación sistemática de los peligros, evalúe sus riesgos, implemente controles y sean monitoreados con el fin de cumplir con la política y objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional. Se concluye que el compromiso de la alta dirección con el Sistema de Gestión de

Seguridad y Salud Ocupacional sería el primer paso a efectuar, ya que el liderazgo, soporte y participación de los que toman decisiones son fundamentales para la implementación y éxito del mismo y por consiguiente el modelo a seguir de toda la organización. Con ello, se lograría la concientización de todo el personal en la importancia de trabajar de manera segura y reducir los accidentes.

2.2 Seguridad y Salud en el Trabajo

La seguridad y salud en el trabajo es un campo interdisciplinar que engloba la prevención de riesgos laborales inherentes a cada actividad. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, esto implica crear las condiciones adecuadas para la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales para el bienestar físico, mental y social de los trabajadores. (EU-OSHA, Aspectos Generales de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2017)

Para alcanzar este objetivo las empresas deben de realizar las pertinentes evaluaciones de riesgos y decidir qué tipo de medidas deben ser implementadas en el caso de que se necesite realizar alguna acción. La seguridad y salud laboral abarca el bienestar social, mental y físico de los trabajadores, incluyendo por tanto a la persona completa. La seguridad y salud en el trabajo no sólo trata de evitar accidentes y enfermedades ocupacionales, sino que también incluye la identificación de posibles riesgos en el lugar de trabajo y la aplicación de medidas adecuadas de prevención y control. (EU-OSHA, Aspectos Generales de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2017)

2.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)

Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos

objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado. (DS N° 005-2012-TR).

El concepto de sistemas de gestión se utiliza con frecuencia en los procesos de toma de decisiones en las empresas y, sin saberlo, también en la vida diaria, ya sea en la adquisición de equipo, en la ampliación de la actividad comercial o, simplemente, en la selección de un nuevo mobiliario. La aplicación de los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo se basa en criterios, normas y resultados pertinentes en materia de SST. Tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Es un método lógico y por pasos para decidir aquello que debe hacerse, y el mejor modo de hacerlo, supervisar los progresos realizados con respecto al logro de las metas establecidas, evaluar la eficacia de las medidas adoptadas e identificar ámbitos que deben mejorarse. Puede y debe ser capaz de adaptarse a los cambios operados en la actividad de la organización y a los requisitos legislativos. (Taylor, Easter, & Hegney, 2006)

El SGSST debe ser liderado e implementado por el empleador, con la participación de los trabajadores, garantizando la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Siendo un sistema de gestión, sus principios deben estar enfocados en el ciclo PHVA: planear, hacer, verificar y actuar. (Isotools, 2016)

El enfoque del SGSST asegura que:

- La aplicación de las medidas de prevención y protección se lleva a cabo de una manera eficiente y coherente
- Se establecen políticas pertinentes
- Se contraen compromisos
- Se consideran todos los elementos del lugar de trabajo para evaluar los peligros y los riesgos
- La dirección y los trabajadores participan en el proceso a su nivel de responsabilidad.

(ILO, 2011)

2.3.1 Requisitos de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Los aspectos mínimos necesarios para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son los siguientes:

- Establecer una política de seguridad y salud en el trabajo
- Establecer objetivos y metas alcanzables
- Revisión de la normativa legal vigente en materia de seguridad y salud
- Identificar los peligros y evaluación de los riesgos asociados a estos
- Establecer un programa y plan anual de seguridad y salud en el trabajo
- Asignación y definición de las responsabilidades
- Elaboración de un plan de contingencias
- Elaboración de la documentación complementaria
- Definición y establecimiento de los registros
- Evaluación del desempeño del sistema
- Mejora continua del sistema

2.4 Ciclo PHVA

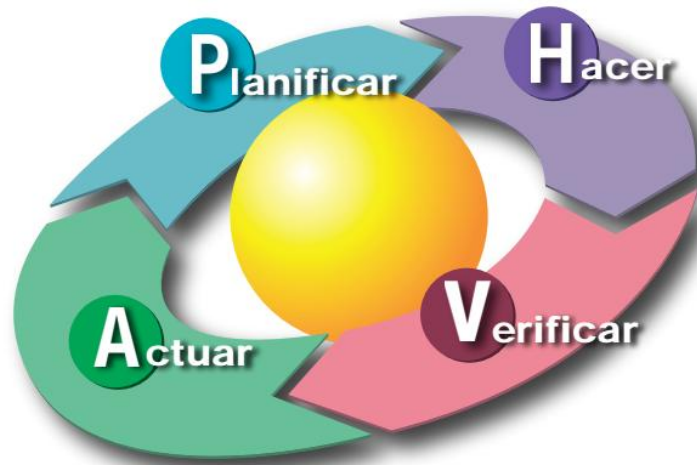
El ciclo PHVA tiene cuatro etapas. Brevemente la empresa planifica un cambio, lo realiza, verifica los resultados y, según los resultados, actúa para normalizar el cambio o para comenzar el ciclo de mejoramiento nuevamente con nueva información. Muchas personas que participan en la transformación hablan de resolver problemas o de trabajar en proyectos, pero esto suele ser porque la terminología es cómoda. El ciclo PHVA, en realidad, representa trabajo en procesos más que tareas o problemas específicos. Los procesos por su misma naturaleza no pueden resolverse sino únicamente mejorarse, si bien al trabajar en los procesos uno ciertamente resuelve algunos problemas. (Walton, 1990)

Todos los sistemas de gestión están basados en un ciclo conocido como PHVA: Planear, Hacer, Verificar, Actuar. También se le llama ciclo de mejora continua, ciclo de Deming o ciclo Shewhart.

- **Planificar:** conlleva establecer una política de SST, elaborar planes que incluyan la asignación de recursos, la facilitación de competencias profesionales y la organización del sistema, la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.
- **Hacer:** hace referencia a la aplicación y puesta en práctica del programa de SST.
- **Verificar:** se centra Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y evaluar los resultados.
- **Actuar:** cierra el ciclo con un examen del sistema en el contexto de la mejora continua y la preparación del sistema para el próximo ciclo.

(ILO, 2011)

Grafico N° 1: Ciclo de Deming



Fuente: (ILO, 2011)

2.5 Conceptos Básicos en Seguridad

- **Peligro:** Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente. (D.S. N° 005-2012-TR)

Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos. (OHSAS 18001: 2007)

- **Riesgo:** Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente. (D.S. N° 005-2012-TR)

Se trata de la combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o una exposición peligrosa y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el evento o exposición. (OHSAS 18001: 2007)

- **Evaluación de riesgos:** Es el proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos proporcionando la información necesaria para que el empleador se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar. (D.S. N° 005-2012-TR)

Es el proceso para identificar los peligros derivados de las condiciones de trabajo. Se trata de un examen sistemático de todos los aspectos de las condiciones de trabajo para:

- Identificar lo que pueda causar lesiones o daños
- Eliminar los peligros que puedan ser suprimidos
- Evaluar los riesgos que no se puedan eliminar inmediatamente
- Planificar la adopción de medidas correctoras

(EU-OSHA, Factsheet 81, Risk assessment - the key to healthy workplaces, 2008)

- **Control de riesgos:** Es el proceso de toma de decisiones basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia. (D.S. N° 005-2012-TR)
- **Gestión de riesgos:** Es el procedimiento que permite, una vez caracterizado el riesgo, la aplicación de las medidas más adecuadas para reducir al mínimo los riesgos determinados y mitigar sus efectos, al tiempo que se obtienen los resultados esperados. (D.S. N° 005-2012-TR).
- **Cultura de seguridad o cultura de prevención:** Conjunto de valores, principios y normas de comportamiento y conocimiento respecto a la prevención de riesgos en el trabajo que comparten los miembros de una organización. (D.S. N° 005-2012-TR).

- **Seguridad:** Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales. (D.S. N° 005-2012-TR).

- **Salud ocupacional:** Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades. (D.S. N° 005-2012-TR).

- **Accidente de Trabajo:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo. (D.S. N° 005-2012-TR).

- **Enfermedad profesional u ocupacional:** Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo. (D.S. N° 005-2012-TR).

2.6 Costos de Accidentes Laborales y Enfermedades Ocupacionales

Hay razones legales, económicas, financieras, éticas y de responsabilidad social para que las empresas se comprometan con la Seguridad y Salud en el Trabajo. El gasto asociado a la aplicación de medidas relacionadas con seguridad y salud laboral debe ser visto como una inversión y no como un coste. La seguridad y salud laboral contribuye a reducir los costos de atención médica, bajas por enfermedad y las indemnizaciones por discapacidad ya que evita la interrupción de

procesos de producción, previene los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales además de reducir la pasividad y el absentismo laboral. (EU-OSHA, Aspectos Generales de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2017)

Los accidentes laborales y enfermedades profesionales no solo representan un costo enorme para las empresas sino también para las víctimas y sus familias en términos de sufrimiento humano. Los costos causados por accidentes pueden ser por tanto calificados como directos o indirectos y se aplican tanto a los trabajadores como a las empresas afectadas. (EU-OSHA, Aspectos Generales de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2017)

Tabla N° 2: Costos Directos e Indirectos de un Accidente

	COSTOS DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS
TRABAJADORES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Síntomas de la enfermedad o de la lesión producida ▪ Angustia ▪ Pérdida salarial ▪ Posible pérdida del trabajo ▪ Costos de los cuidados recibidos ▪ Cambios en el estilo de vida 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sufrimiento de los allegados del afectado.
EMPRESAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gastos del seguro de accidentes ▪ Atención Médica ▪ Indemnizaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gastos asociados a la parada de los empleados durante el accidente ▪ Sustitución del trabajador herido ▪ Costos de formación del nuevo trabajador ▪ Costos de adaptación del trabajador sustituto ▪ Reemplazo de maquinaria o equipos dañados ▪ Tiempo empleado para la investigación del accidente ▪ Preocupación entre los nuevos empleados ▪ Publicidad negativa para la empresa ▪ Paradas en la producción

Fuente: ILO – International Labour Organization, Introduction to Occupational Health and Safety/ EU-OSHA - European Agency for Safety and Health at Work, Preventing accidents at work, 2001.

Cabe destacar que los costos indirectos debidos a accidentes laborales y enfermedades pueden llegar a ser de cuatro a diez veces mayores que los costos directos, dando lugar a la llamada teoría del iceberg de los costos de accidentes. (Bird, 1974)

En la práctica se ha demostrado que la inversión en Seguridad y Salud Laboral permite, no sólo reducir los costos directos e indirectos, sino también aumentar la productividad de forma significativa. (EU-OSHA, Aspectos Generales de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2017)

2.7 Aspecto Legal

En el marco normativo legal del Perú encontramos diversas leyes, decretos supremos, reglamentos y resoluciones ministeriales que serán objeto de estudio y evaluación para el cumplimiento de los requisitos exigidos por la ley para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.7.1 Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales a cargo de los empleadores y trabajadores involucrados, con el fin de evitar accidentes y enfermedades ocupacionales. Para conseguir esta meta, se cuenta con el deber de prevención de las empresas, la participación de los trabajadores y el rol de fiscalización y control del Estado. (Ley N° 29783).

La presente normativa es aplicable a todos los sectores económicos y de servicios y establece las exigencias mínimas para la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. La ley N° 29783 fue modificada por la Ley N° 30222, ley que tiene por objeto facilitar su implementación,

manteniendo el nivel efectivo de protección de la salud y seguridad y reduciendo los costos para las unidades productivas. La ley de Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentra reglamentada por el D.S. 005-2012-TR que a su vez ha sido modificado por el D.S. 006-2014-TR, con el objeto de adecuar su contenido a las modificaciones introducidas en la Ley N° 30222.

Tabla N° 3: Estructura de Ley N. 29783 - Seguridad y Salud en el Trabajo

ESTRUCTURA DE LA LEY N° 29783	
T. PRELIMINAR	PRINCIPIOS DE LA LEY N° 29783
TITULO I	DISPOSICIONES GENERALES
TITULO II	POLITICA NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
TITULO III	SISTEMA NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
TITULO IV	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
TITULO V	DERECHOS Y OBLIGACIONES
TITULO VI	INFORMACION DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES
TITULO VII	INSPECCION DE TRABAJO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Fuente y Elaboración Propia

Grafico N° 2: Modelo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Ley N° 29783



Fuente y Elaboración Propia

2.7.2 Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783

El reglamento de la Ley N° 29783, tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, sobre la base de la observancia del deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales. (D.S. N° 005-2012-TR)

Con este reglamento se establece una mayor regulación a los empleadores sobre las medidas de protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

2.7.3 Resolución Ministerial N° 050-2013-TR

Esta resolución ministerial aprueba los formatos referenciales que contempla la información mínima que se debe considerar

en los registros obligatorios que establece el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. (R.M. 050-2013-TR)

De acuerdo a la conformidad con el artículo 33° del Reglamento de la Ley N° 29783, la cual fue aprobada mediante D.S. N° 005-2012-TR el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo aprueba la información mínima requerida y que debe contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, contemplados en la legislación peruana.

Los registros que se consideran obligatorios dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son los siguientes:

- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación sobre dichos accidentes y las medidas correctivas adoptadas.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo realizadas en el centro laboral.
- Registro de estadísticas en seguridad y salud laboral.
- Registro de equipos de seguridad o emergencia en el centro laboral.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia del personal.
- Registro de auditorías internas y externas

(D.S. N° 005-2012-TR)

2.7.4 Otra normativa

- Ley N° 30222, Ley que modifica la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto Supremo N° 006-2014-TR, Modificatoria del D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

2.8 Elaboración de Productos Reforzados con Fibra de Vidrio

2.8.1 Introducción a la Fibra de Vidrio

La fibra de vidrio se refiere a un grupo de productos hechos de fibras de vidrio individuales combinados en una variedad de formas. Las fibras de vidrio se pueden dividir en dos grandes grupos en función de su geometría: fibras continuas utilizadas en hilos y tejidos, y las fibras discontinuas (cortas) que se utilizan como bloques, mantas, o tableros de aislamiento y filtración. La fibra de vidrio se puede formar en el hilado como lana o algodón, y tejido en la tela, que a veces se utiliza para cortinas. Los textiles de fibra de vidrio se utilizan comúnmente como material de refuerzo para plásticos moldeados y laminados. La lana de fibra de vidrio, un material grueso, suave y esponjoso hecho de fibras discontinuas, se utiliza para el aislamiento térmico y absorción acústica. Se encuentra comúnmente en los buques y submarinos en cascos; compartimientos del motor de automóviles y los revestimientos de panel de cuerpo; en hornos y aparatos de aire acondicionado; paneles de pared y de techo acústicos; y particiones arquitectónicas. La fibra de vidrio se pueden adaptar para aplicaciones específicas tales como el tipo Eléctrico, que se utiliza como cinta aislante eléctrica, textiles y de refuerzo; Tipo Químico, que tiene resistencia al ácido superior, y Tipo T, para el aislamiento térmico. (Masuelli, 2013)

Las materias primas básicas para los productos de fibra de vidrio son una variedad de minerales naturales y productos químicos manufacturados. Los principales ingredientes son arena de sílice, piedra caliza y carbonato de sodio. La arena de sílice se utiliza como el formador de vidrio, y carbonato de sodio y la ayuda de piedra caliza principalmente para bajar la temperatura de fusión. Otros ingredientes se usan para mejorar ciertas propiedades, tales como bórax para la resistencia química. Residuos de vidrio, también llamado vidrio de desecho, también se utiliza como materia prima. Las materias primas deben pesarse cuidadosamente en cantidades exactas y se mezclan a fondo entre sí antes de ser fundida en el vidrio. (Masuelli, 2013)

2.8.2 Plásticos reforzados con fibra de vidrio (PRFV)

El plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV) es un material compuesto, formado por una matriz de plástico o resina que se combina con fibras de vidrio para obtener un producto con mejores propiedades mecánicas. (Wordpress, n.d.)

El PRFV es un material rígido, ligero y resistente, con buena resistencia frente a la corrosión y al desgaste, así mismo es un buen aislante térmico, acústico y eléctrico. Las propiedades de este material varían dependiendo del proceso de elaboración, la cantidad de fibra y el tipo de resina utilizado. Las propiedades mecánicas dependen principalmente de la cantidad y disposición de la fibra de vidrio. (Mayer, 1993)

Las demás propiedades como durabilidad, resistencia a la abrasión y otras, dependerán fundamentalmente del tipo de resina. Dependiendo de ésta, el material podrá soportar temperaturas entre 125 °C y 300 °C. (Mayer, 1993)

Características de los Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio

El PRFV presenta muy buenas características:

- Alta resistencia mecánica
- Altamente resistente a los químicos
- Gran maleabilidad y durabilidad
- Sus resistencia a la tracción es mayor a la del acero
- Baja conductividad eléctrica y térmica
- Bajo peso para facilitar el transporte e instalación
- Resistencia a la corrosión y la intemperie
- Bajo costo de herramientas de manufactura

(FDOT, 2017)

2.8.3 Composición de los PRFV

Para la elaboración de productos reforzados con fibra de vidrio se usan como masa base/material matricial los materiales termoestables y las resinas de poliésteres o resinas epoxy. Los plásticos son tenaces pero tienen poca resistencia a la tracción. Las fibras de vidrio son frágiles pero, en cambio, son muy resistentes a la tracción. En los plásticos reforzados con fibras de vidrio se combina la alta resistencia a la tracción de las fibras de vidrio con la tenacidad de los plásticos. Por lo tanto, se compensan la fragilidad de las fibras de vidrio y la baja resistencia a la tracción de los plásticos. (Appold, Feiler, Reinhard, & Schmidt, 1985).

La fibra de vidrio es fácilmente hilable en fibras de alta resistencia, cómodamente disponible y se puede aplicar de una manera económica para producir plástico reforzado con vidrio utilizando una gran variedad de técnicas de fabricación de materiales compuestos, como fibra es relativamente fuerte y, cuando está embebido en una matriz plástica produce un

compuesto con muy alta resistencia específica y por ultimo cuando está unido a varios plásticos se obtiene materiales compuestos químicamente inertes muy útiles en una gran variedad de ambientes corrosivos. (Callister Jr., 1996)

2.8.3.1 Formas comerciales de los refuerzos de fibra de vidrio.

a) Mantas de fibra de vidrio MAT

Se componen de fibras de vidrio no tejidas unidas entre sí utilizando un aglutinante. Es el material más utilizado para laminados de PRFV por ser fácil de moldear y tener menor coste.

b) Filamentos de fibra de vidrio Roving

Es una hebra de hilos continuos de filamentos de fibra de vidrio. Se sirve en bobinas.

c) Tejidos de fibra de vidrio Woven Roving

Están conformadas por rovings tejidos. Son telas de alto rendimiento pero su coste es mucho mayor.

d) Velos

Son finas telas de fibra de vidrio (tejida o no tejida) que presentan una superficie lisa y uniforme. Se suelen utilizar como capa superficial para dar un acabado suave a las piezas.

(Wordpress, n.d.)

2.8.3.2 Resinas.

Las resinas son plásticos termoestables que constituyen la matriz del PRFV. La resina más utilizada es la resina de poliéster, pero también se pueden usar resinas epoxi, viniléster, etc.

Se usan principalmente dos tipos de resina de poliéster: Ortoftálica e Isoftálica.

- Las resinas ortoftálicas son las más usadas por su bajo coste y versatilidad de uso.
- Las resinas isoftálicas tienen mayor resistencia frente a los rayos UV, aguantan temperaturas más altas y poseen mejores características de resistencia química.

(Wordpress, n.d.)

2.8.3.3 Catalizadores y acelerantes.

El catalizador o Peróxido es el elemento que, añadido a la resina de poliéster, provocará la reacción química que inicia la gelificación y endurecimiento final. El catalizador más usado es el Peróxido de Metil Etil Cetona.

Las resinas de poliéster contienen un elemento químico que “acelera” el secado. El acelerante más común es el Octoato de Cobalto. La resina de poliéster normalmente se vende con el acelerante premezclado.

(Wordpress, n.d.)

2.8.3.4 Gelcoat.

Son resinas que recubren la superficie de las piezas de PRFV y generalmente proporcionan el acabado final.

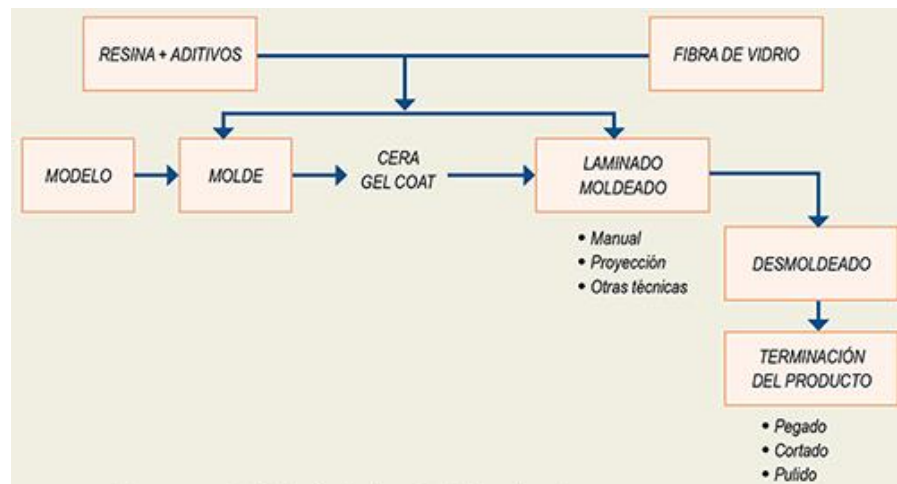
El gelcoat tiene múltiples funciones:

- Proteger el PRFV contra los efectos de la humedad y los rayos UV.
- Proporcionar acabados de color y textura lisa y brillante a la superficie de la pieza.
- Mejorar la resistencia química frente a ácidos.
- Servir de base para aplicar otros tratamientos o pinturas especiales.

(Wordpress, n.d.)

2.8.4 Proceso general de fabricación de los PRFV

Diagrama N° 1: Esquema General de un Proceso de Fabricación de Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio



Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo - España

El proceso se inicia con la creación de un modelo a partir del cual se obtiene un molde. El molde se recubre con una cera y

a continuación se aplica una primera capa de gelcoat, que es un barniz realizado a base de macromoléculas orgánicas pigmentadas y estireno, mezclados con un catalizador que favorece la reacción de polimerización. El espesor de la capa de gelcoat oscila entre 0,5 mm y 0,6 mm llegando en algunos procesos a espesores de 0,8 mm. Esta primera capa será finalmente la parte visible de la pieza fabricada. Cuando el gelcoat está completamente seco, se inicia la etapa de laminación.

En la etapa de laminado se depositan capas sucesivas de resina y fibra de vidrio sobre la superficie del molde. Esta operación se realiza generalmente de forma manual para la fabricación de piezas grandes. Para piezas de pequeño tamaño, se utiliza el moldeado cerrado, que consiste en la inyección de la mezcla en un molde.

Para el laminado se debe preparar una mezcla a base de resina, estireno y un sistema catalítico compuesto por catalizador y acelerador. Se define el tiempo como aquél que transcurre desde la adición del catalizador hasta que la resina adquiere una consistencia gelatinosa. Este tiempo varía en función de la temperatura y la dosificación del catalizador y acelerador. Una vez obtenida la consistencia adecuada, se procede generalmente al laminado.

El proceso de polimerización o “curado” en el que las moléculas de estireno, a través de sus dobles enlaces, se unen a las instauraciones del polímero formando un compuesto reticulado tridimensional, transformando la resina de líquido en sólido- se genera una fuerte reacción exotérmica, que puede alcanzar temperaturas de hasta 160°C - 200°C. Sin embargo en los laminados de superficie la temperatura es mucho más baja debido a la mayor disipación del calor.

La etapa final consiste en el desmolde y posteriores acabados del producto, utilizándose para ello técnicas como pulido, pegado, cortado y ensamblado, según sea el caso.

(INSHT, 2017)

2.9 Seguridad en la Industria de Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio

2.9.1 Efectos en la salud

El filamento continuo de fibra de vidrio es demasiado grueso para llegar a los pulmones al ser respirado. Sin embargo pueden producirse elevados niveles de polvo cuando se cortan, o lijan plásticos reforzados con fibra de vidrio.

El polvo y las fibras resultantes del trabajo con fibra de vidrio pueden producir irritación cuando entran en contacto con la piel, los ojos o la garganta, luego se disuelven o son expulsados por el cuerpo y no producen efectos a largo plazo.

Los vapores de Estireno de las resinas de poliéster utilizadas en los productos de fibra de vidrio son, sin embargo, un peligro más serio, ya que pueden ocasionar irritación a corto plazo y daños al sistema nervioso a largo plazo.

Las Resinas Epoxy utilizadas a veces en la fabricación de productos de fibra de vidrio pueden ocasionar dermatitis de contacto y quemaduras.

(Istas, 2017)

El trabajar con fibra de vidrio, resinas e demás insumos químicos sin las medidas de apropiadas de seguridad pueden ocasionar los siguientes daños a la salud:

- Irritación de garganta, ojos, nariz y piel
- Irritación de glándulas sudoríparas

- Alteraciones pulmonares y neurológicas
- Dermatitis de contacto
- Quemaduras
- Posible efecto cancerígeno de la lana de vidrio

(OISS, 2017)

2.9.2 Medidas de Seguridad

Generalmente donde se suelen fabricar los plásticos reforzados con fibra de vidrio los espacios son cerrados, lo que causa niveles elevados de fibras en el ambiente. Por ello Lo más importante al trabajar con fibra de vidrio es mantener una buena ventilación en el área de trabajo y la aplicación de medidas de extracción adecuadas para evitar daños a la salud.

También se debe tener especial cuidado en el almacenamiento de las materias primas, en el caso de ocurrir algún derrame de alguna sustancia como resinas, peróxidos, acelerantes, entre otros se debe limpiar el derrame, y disponer todo lo contaminado para la segregación de residuos.

Las medidas de seguridad que deberán seguir los trabajadores son las siguientes:

- Usar siempre el Equipo de Protección Personal
- Es obligatorio el uso de mascarilla/respirador, lentes de seguridad, guantes de protección, tapones de seguridad y ropa de trabajo.
- Después de usar estos equipos deberá higienizarlos adecuadamente.
- No debe comer o beber en el área de trabajo
- Si trabaja en el corte o en el lijado con filamento de fibra de vidrio tiene que mantener las mismas medidas de seguridad.

(OISS, 2017)

CAPITULO III

LA ORGANIZACIÓN

3.1 Breve descripción de la empresa

La empresa está ubicada en la ciudad de Arequipa, es una empresa peruana del sector industrial dedicada al diseño, ingeniería y fabricación de productos Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio (PRFV), los principales clientes se encuentran en el sector minero, petrolero, pesquero e industrial.

3.2 Actividad Económica

Las actividades de la empresa comprenden la fabricación de una variedad de productos plásticos reforzados con fibra de vidrio con aplicación en la industria, tales como parrillas/rejillas para piso, escaleras de seguridad, barandas, tanques para procesos químicos, tanques de almacenamiento, coberturas de fibra de vidrio, tuberías y bandejas de recolección.

3.3 Técnicas de Elaboración de PRFV

Para la elaboración de los productos plásticos reforzados con fibra de vidrio, se emplean en el proceso productivo diferentes técnicas de elaboración:

3.3.1 Laminación Manual

Es la técnica más común de elaboración de plásticos reforzados con fibra de vidrio, consiste en distribuir capas sucesivas de una mezcla de resina y fibra de vidrio en determinados moldes. En este método se tiene la ventaja que se puede distribuir correctamente la resina y así eliminar las burbujas de aire que podrían quedar en el material. Luego de la laminación se procede al curado del producto a temperatura ambiente y finalmente se realiza el desmolde y acabados del producto.

3.3.2 Enrollado de filamento

Esta técnica se utiliza para producir grandes depósitos, tanques y tuberías de alta resistencia. En este método la fibra se mezcla con un baño de resina y después se enrolla en un molde de cilindro. Luego de haber aplicado las suficientes capas de filamentos y alcanzado el espesor deseado, se cura a temperatura ambiente, se realiza el desmolde y se termina con los acabados del producto.

3.4 Mapa de Procesos

El proceso de fabricación de productos plásticos reforzados con fibra de vidrio, inicia con la planificación estratégica, para luego según los requerimientos del cliente se planifican los procesos de producción apoyado con la gestión de compra para tener los recursos necesarios. Luego se realiza la elaboración de los productos reforzados con fibra de vidrio para el posterior almacenamiento y despacho. La gestión de recursos humanos, gestión de mantenimiento, gestión financiera, abastecimiento, soporte informático y asesoría legal intervienen como procesos de apoyo.

Diagrama N° 2: Mapa de Procesos de la empresa

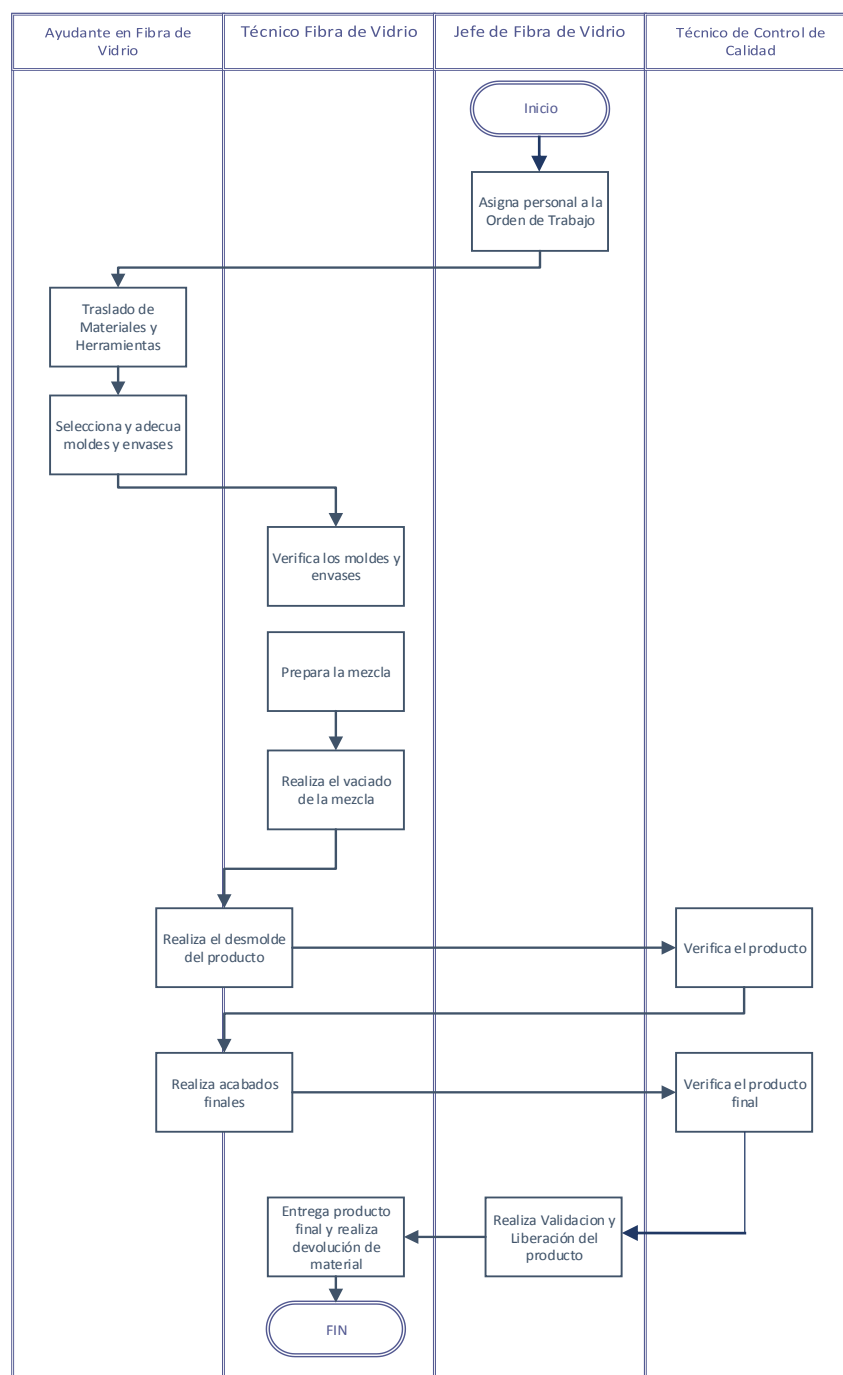


Fuente y Elaboración Propia

3.5 Flujograma

El diagrama de flujo del proceso de elaboración de los productos reforzados con fibra de vidrio en el cual se va a implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se muestra a continuación:

Diagrama N° 3: Flujograma de Fabricación Productos Reforzados con Fibra de Vidrio



Fuente y Elaboración Propia

El proceso de los productos plásticos reforzados con fibra de vidrio inicia con la programación semanal que realiza el jefe de fibra de vidrio (jefe de planta) de las órdenes de producción por elaborar y en esta etapa selecciona a los técnicos en fibra de vidrio que serán responsables del grupo de trabajo. El técnico de fibra de vidrio recibe la orden de trabajo y

realiza la planificación y la solicitud de los materiales necesarios para proceder con la fabricación del producto.

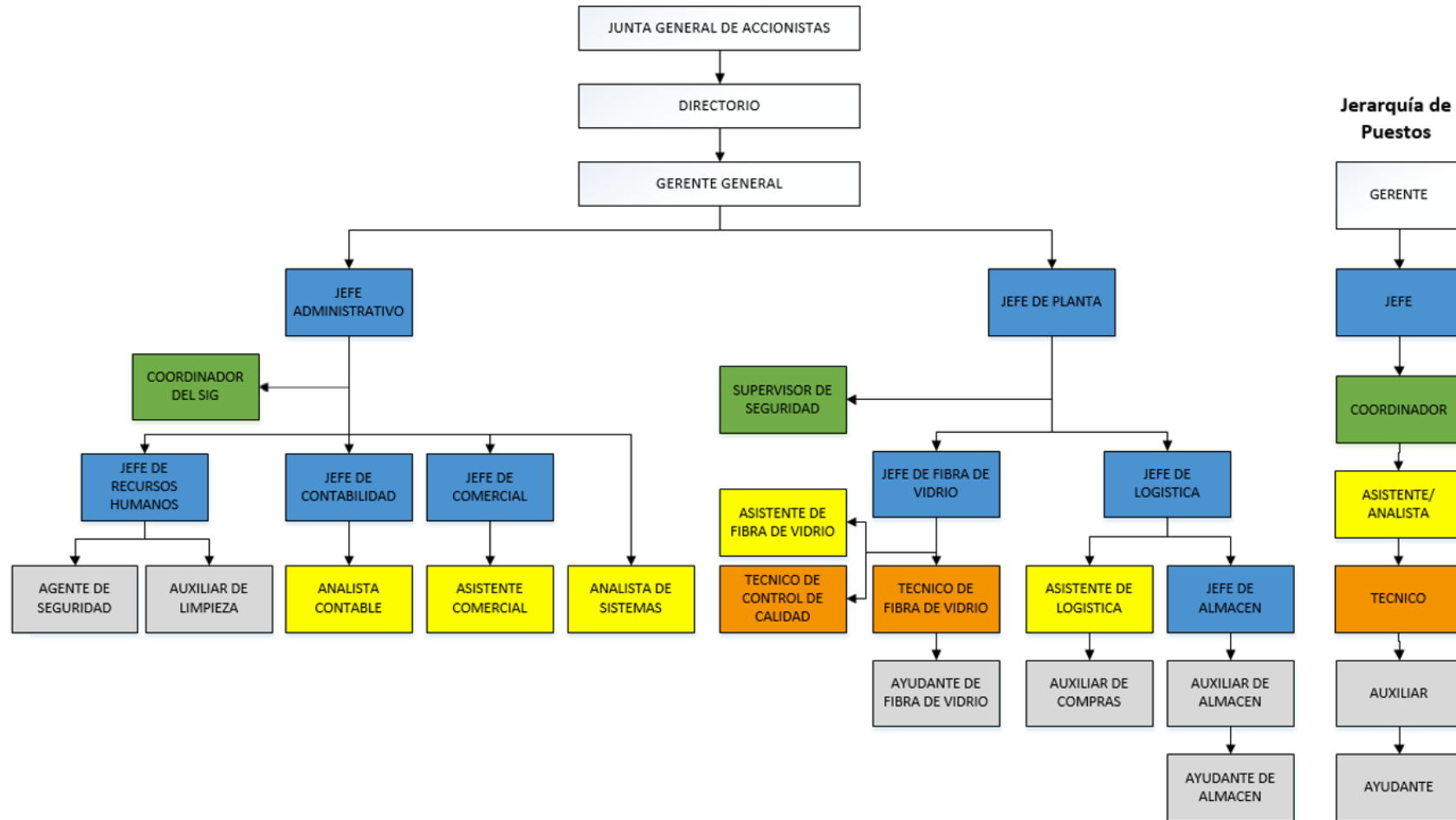
Según la orden de producción se escogen los moldes que se van a utilizar, se prepara la mezcla y realiza el vaciado de la mezcla luego se espera el secado para posteriormente realizar el desmolde del producto. Una vez desmoldado el producto se colocan en superficies planas para mayor secado que puede variar de 01 a 05 días; se pueden utilizar hornos o reflectores para disminuir el tiempo de polimerización.

El siguiente paso a realizar es el de verificar la calidad del producto para luego realizar los acabados finales. Para finalizar el jefe de fibra de vidrio verifica una vez más el producto y realiza la validación, liberación y entrega del producto final al almacén de productos terminados. Concluida la orden de trabajo se realiza la devolución del material sobrante al almacén.

3.6 Organigrama

La estructura administrativa de la organización es la siguiente:

Diagrama N° 4: Organigrama de la empresa



Fuente y Elaboración: Empresa de PRFV

CAPITULO IV

PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para lograr el éxito del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se plantea utilizar la metodología del ciclo PHVA de Deming, los resultados de la implementación de esta metodología permite a la organización incrementar la productividad, reducir costos, mejorar el desempeño de los procesos y mejorar continuamente la calidad de los productos y servicios.

- **Planificar**

Se definirán la política y objetivos, actividades, responsables, procedimientos y requerimientos necesarios para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad.

- **Hacer**

Implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad establecido previamente.

- **Verificar**

Se monitorea la implementación mediante auditorías internas y externas, confirmando que el sistema esté acorde a la planificación inicial.

- **Actuar**

Para el correcto desempeño del sistema se determinaran las acciones de mejora continua a seguir a partir de las auditorías realizadas.

A continuación se detallan las etapas de planificación y el diagrama de Gantt del Sistema de Gestión de Seguridad empleando como referencia el círculo de mejora continua o PHVA:

- Etapa 1: Diagnostico Situacional de la empresa
- Etapa 2: Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Etapa 3: Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Etapa 4: Evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Etapa 5: Acción para la Mejora Continua

Tabla N° 4: Cronograma de Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

CRONOGRAMA DE PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (LEY N° 29783 y D.S. 005-2012-TR)																															
ETAPA		ELEMENTO/ACTIVIDAD	DURACION	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7			
				S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
REQUISITOS GENERALES		Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad	1 día																												
ETAPA 1	DIAGNOSTICO SITUACIONAL	Inspección visual	3 días																												
		Entrevista con el Gerente General, Supervisor de Seguridad y Trabajadores	2 días																												
		Recopilación e inspeccion documentaria en materia de seguridad y salud	3 días																												
		Análisis y Procesamiento de la información	3 días																												
		Informe del Diagnostico Situacional a la Gerencia General	1 día																												
ETAPA 2	PLANIFICACION	Política SST	1 día																												
		Elaboración del Procedimiento y Matriz IPERC	3 semanas																												
		Procedimiento e identificación de Requisitos Legales Aplicables	1 semana																												
		Definición de los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo	1 día																												
		Elaboración del Programa y Plan Anual de Seguridad	2 semanas																												
		Entrega del Informe del Planificación del Sistema a la Gerencia General	1 semana																												
ETAPA 3	IMPLEMENTACION	Definición y Difusión de funciones de responsabilidades del personal de la empresa	1 semana																												
		Elaboración y Difusión del Reglamento Interno de Seguridad	4 días																												
		Establecer el Programa de Capacitaciones	2 semanas																												
		Establecimiento y Difusión del medio de comunicación, participación y consulta	3 días																												
		Elaboración y Difusión de procedimientos, registros, instructivos	2 meses																												
		Establecer el Plan de Contingencias y Respuesta ante Emergencias y el Programa de Simulacros	2 semanas																												
		Entrega del Informe de Implementación del Sistema a la Gerencia General	1 semana																												
ETAPA 4	EVALUACION	Establecimiento de Indicadores para la Evaluación del Desempeño de Sistema	1 semana																												
		Elaboración del Procedimiento de Informe, Investigación y Análisis de Accidentes.	1 semana																												
		Elaboración del Procedimiento de acciones correctivas y acciones preventivas.	1 semana																												
		Elaboración y Ejecución del Programa de Auditoria Interna	2 semanas																												
		Entrega del Informe de Evaluación del Sistema a la Gerencia General	1 semana																												
ETAPA 5	ACCION PARA LA MEJORA CONTINUA	Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad por parte de la Dirección.	2 semanas																												

Fuente y Elaboración Propia

Tabla N° 5: Programa Detallado de Actividades del Plan de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

ETAPA	ELEMENTO	ACTIVIDADES	ENTREGABLE	EVIDENCIA	RESPONSABLE
REQUISITOS GENERALES	Alcance de SGSST	Definir Mapa de Procesos de la empresa	Mapa de Procesos	Documento	Supervisor SST
		Definición Alcance del SGSST	Alcance del SGSST	Documento	Supervisor SST
ETAPA 1 DIAGNOSTICO SITUACIONAL	Diagnostico Situacional	Inspección Visual de Instalaciones de la empresa	Informe del diagnostico situacional	Documento	Supervisor SST
		Entrevista con gerente general		Documento	Supervisor SST
		Entrevista con trabajadores		Documento	Supervisor SST
		Inspección Documentaria de seguridad y salud		Documento	Supervisor SST
		Análisis y Procesamiento de la Información		Documento	Supervisor SST
		Elaboración de Informe de diagnostico situacional de la empresa		Documento	Supervisor SST
ETAPA 2 PLANIFICACION	Política SST	Revision de Política SST	Politica SST	Documento	Supervisor SST y Gerente General
		Modificacion de Politica SST		Documento	Supervisor SST y Gerente General
		Aprobación de Política SST		Documento	Gerente General
		Difusión de la Política SST		Registro de Difusion	Supervisor SST
		Implementacion de la Política SST		Política expuesta en campo	Supervisor SST
	Matriz IPERC	Elaboración de Procedimiento del IPERC	Procedimiento IPERC	Documento	Supervisor SST
		Aprobación de Procedimiento del IPERC		Documento Firmado	Gerente General
		Elaboración del IPERC	Matriz IPERC	Documento	Supervisor SST, Comite SST y Jefe de Planta
		Aprobación del IPERC		Documento Firmado	Gerente General
		Difusion del IPERC		Registro de Difusion	Supervisor SST
		Implementación de matriz IPERC		IPERC en campo	Supervisor SST y Jefe de Area
		Mapa de Riesgos	Elaboración de Mapa de Riesgos	Mapa de Riesgos	Documento
	Aprobación de Mapa de Riesgos		Documento Firmado		Gerente General
	Difusion de Mapa de Riesgos		Registro de Difusion		Supervisor SST
	Implementación de Mapa de Riesgos		Mapa de Riesgos en Campo		Supervisor SST
	Identificación de Requisitos Legales	Elaboración de Procedimiento del Identificación de Requisitos Legales	Procedimiento de Identificación de Requisitos Legales	Documento	Supervisor SST
		Aprobacion del Documento		Documento Firmado	Gerente General y Coordinador SIG
		Elaboración del Listado de Requisitos Legales	Listado de Requisitos Legales	Documento	Asesor Legal Externo
		Aprobacion del Documento		Documento Firmado	Gerente General
	Objetivos de SST	Definición de objetivos SST	Objetivos SST	Documento	Supervisor SST, Comité SST, Gerente General
		Aprobacion de Objetivos SST		Documento Firmado	Gerente General
		Difusion de Objetivos SST		Registro de Difusion	Supervisor SST
		Implementacion de Objetivos SST		Objetivos expuestos en campo	Supervisor SST
		Medicion y Control de Objetivos SST		Indicadores de Cumplimiento de Objetivos	Supervisor SST
	Plan Anual SST	Elaboración de Plan Anual SST	Plan Anual SST	Documento	Supervisor SST
		Aprobacion de Plan Anual SST		Documento Firmado	Gerente General y Comite SST
	Programa Anual SST	Elaboración de Programa Anual SST	Programa Anual SST	Documento	Supervisor SST y Comite SST
		Aprobación de Programa Anual de SST		Documentos Firmados	Gerente General y Comite SST
		Difusión de Programa Anual de SST		Registro de Difusion	Supervisor SST
		Implementación Programa Anual de SST		Registros segun Programa	Supervisor SST
		Medición y Control de Programa Anual de SST		Indicadores de Cumplimiento de Programa Anual SST	Supervisor SST
	Entrega de Informe de Etapa de Planificacion del Sistema a la Gerencia General				

ETAPA	ELEMENTO	ACTIVIDADES	ENTREGABLE	EVIDENCIA	RESPONSABLE	
ETAPA 3 IMPLEMENTACION	Responsabilidades en el SGSST	Definición de funciones y asignación de responsabilidades	Funciones y Responsabilidades	Documento	Supervisor SST	
		Difusión de Responsabilidades		Registro de Difusion	Supervisor SST	
	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	Elaboración de RISST	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	Documento	Supervisor SST	
		Aprobación de RISST		Documento Firmado	Gerente General y Comite SST	
		Difusión de RISST		Registro de Difusion	Supervisor SST	
	Competencia y capacitación	Elaboración de Programa Anual de Capacitación	Programa Anual de Capacitación en SST	Documento	Supervisor SST	
		Aprobación de Programa Anual de Capacitación		Documento Firmado	Comite SST y Gerente General	
		Implementación de Programa Anual de Capacitación		Registro de Capacitacion	Supervisor SST	
		Medicion de Programa Annual de Capacitacion en SST		Evaluacion de Capacitacion	Supervisor SST	
	Comunicación, Participación y Consulta	Establecer el medio de Comunicación, participación y consulta	Medio de Comunicacion, Participacion y Consulta	Documento	Supervisor SST y Coordinador SIG	
		Aprobacion del Documento		Documento Firmado	Gerente General	
		Difusión de medio de Comunicación, participación y consulta		Registro de Difusión	Supervisor SST	
		Implementación de medio de Comunicación, participación y consulta		Medio para Participación y Consulta (Recomendaciones en Campo)	Supervisor SST y Coordinador SIG	
	Control Documentario	Elaboración de Procedimiento de control de documentos y registros	Procedimiento de control de documentos y registros	Documento	Supervisor SST	
		Aprobacion del Documento		Documento Firmado	Gerente General y Coordinador SIG	
		Elaboración de Lista Maestra de Documentos	Lista Maestra de Documentos	Documento	Supervisor SST	
		Aprobacion de Lista Maestra de Documentos			Gerente General y Coordinador SIG	
	Control Operacional	Elaboración de PETS	PETS	Documento	Jefe de Area y Supervisor SST	
		Elaboración de Estándares de Seguridad	Estándares de Seguridad	Documento	Jefe de Area y Supervisor SST	
		Aprobación de PETS y estándares de seguridad		Documentos Firmados	Gerente General	
		Difusión de PETS y estándares de seguridad		Registro de Difusión	Jefe de Area y Supervisor SST	
		Implementación de PETS y estándares de seguridad		Implementacion en campo	Jefe de Area y Supervisor SST	
	Plan de Contingencias y Respuesta ante Emergencias	Elaboración Plan de Contingencias y Respuesta a Emergencias	Plan de Contingencias y Respuesta ante Emergencias	Documento	Supervisor SST y Comite SST	
		Elaboración de Programa Anual de Simulacros	Programa Anual de Simulacros	Documento	Supervisor SST y Comite SST	
		Aprobacion de los Documentos		Documentos Firmados	Gerente General	
		Difusion de los Documentos		Registro de Difusión	Supervisor SST	
		Implementacion de Brigadas y Ejecucion de Simulacros		Capacitación de Brigadas, Registro de Participación de Simulacro, Evaluacion de Simulacro	Supervisor SST	
	Entrega de Informe de Etapa de Implementacion del Sistema a la Gerencia General					
	ETAPA 4 EVALUACION	Indicadores para evaluación del desempeño	Establecimiento de Indicadores para Evaluación del Desempeño de Sistema	Matriz de Indicadores	Documento	Supervisor SST
Aprobación de Indicadores			Documento Firmado		Gerente General	
Medición y Control de indicadores			Indicadores de Cumplimiento		Supervisor SST	
Informe, Investigación y Análisis de Accidentes		Elaboración del Procedimiento de Informe, Investigación y Análisis de Accidentes.	Proc. de informe, investigación y análisis de accidentes	Documento	Supervisor SST	
		Aprobacion del Documento		Documento Firmado	Gerente General y Coordinador SIG	
		Difusion del Documento		Registro de Difusion	Supervisor SST	
		Implementación del Documento		Informe de Investigacion	Supervisor SST, Jefe de Area, Comite SST, Gerente General	

ETAPA	ELEMENTO	ACTIVIDADES	ENTREGABLE	EVIDENCIA	RESPONSABLE
ETAPA 4 EVALUACION	Acciones correctivas y acciones preventivas	Elaboración del Procedimiento de acciones correctivas y acciones preventivas.	Proc. de acciones correctivas y preventivas	Documento	Supervisor SST
		Aprobacion del Documento		Documento Firmado	Gerente General y Coordinador SIG
		Difusion del Documento		Registro de Difusion	Supervisor SST
		Implementación del Documento		Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas	Supervisor SST, Jefe de Area, Gerente General
	Auditoria Interna	Elaboración de Procedimiento de auditoria interna	Procedimiento de auditoria interna	Documento	Supervisor SST
		Elaboración de Programa de auditoria interna	Programa de Auditoria Interna	Documento	Supervisor SST
		Aprobación de los Documentos		Documentos Firmados	Gerente General y Coordinador SIG
		Difusion de los Documentos		Registro de Difusion	Supervisor SST
		Implementación de los Documentos - Llevar a cabo auditoria interna		Acta de Auditoria	Coordinador SIG, Gerente General, Supervisor SST y Auditor Interno
		Elaboración de informe de auditoria interna		Documento	Auditor Interno
		Levantamiento de no conformidades		Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas	Supervisor SST, Jefe de Area, Gerente General
		Implementación de los Documentos - Llevar a cabo auditoria externa		Acta de Auditoria	Coordinador SIG y Auditor Externo
		Revisión de informe de auditoria externa		Documento	Supervisor SST y Gerente General
		Levantamiento de no conformidades		Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas	Supervisor SST, Jefe de Area, Gerente General
	Entrega de Informe de Etapa de Evaluacion del Sistema a la Gerencia General				
ETAPA 5 ACCION PARA LA MEJORA CONTINUA	Revisión por la dirección	Revisión de información resultante de la evaluación del sistema	Informe de Revisión por la dirección	Documento	Gerente General
		Elaboración de informe de la revisión por la dirección		Documento	Supervisor SST
		Aprobacion de informe de revisión por la dirección		Documento Firmado	Gerente General
		Implementación de acciones correctivas y preventivas		Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas	Supervisor SST, Jefe de Area, Gerente General

Fuente y Elaboración Propia

4.1 REQUISITOS GENERALES

4.1.1 Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo comprende todas las actividades que realiza la empresa en la elaboración de productos plásticos reforzados con fibra de vidrio en su sede ubicada en la ciudad de Arequipa.

4.2 ETAPA 1: DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA

Para establecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se realizó inicialmente un estudio de línea base para determinar el nivel de cumplimiento de la normativa legal.

Se realizó el estudio de línea base de la empresa con el objetivo de identificar sectores del proceso en donde existen deficiencias, incumplimientos, faltas o carencias en cuanto de seguridad frente a los requisitos exigidos en la normativa legal vigente. Los resultados obtenidos fueron entregados en un informe al Gerente General y estos sirvieron de base para la siguiente etapa en la cual se planifico y diseñó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se utilizó el cuestionario o lista de verificación de la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR y la lista de verificación del Protocolo para la fiscalización en materia de seguridad y salud en el trabajo en el sector industrial de la SUNAFIL.

4.2.1 Diagnostico Situacional de la empresa frente al cumplimiento de la normativa en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR

Para desarrollar este cuestionario se recopiló la información necesaria empleando la observación directa de las instalaciones de la empresa y de los trabajadores en sus actividades rutinarias, se realizaron entrevistas con el gerente general, con el supervisor de seguridad y salud en el trabajo y con los trabajadores, así mismo se realizó una inspección de la documentación existente en materia de seguridad y salud.

Se calificó el cumplimiento de la empresa frente a los requisitos legales establecidos en la lista de verificación, indicando si la empresa cumple o no con el requisito.

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de evaluación:

Tabla N° 6: Valores de Evaluación

Cumplimiento	Estado
SI	Cumple con los criterios de evaluación del elemento.
NO	No existe evidencia sobre el tema.

Fuente y Elaboración Propia

Tabla N° 7: Cuestionario de cumplimiento de la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR

LISTA DE VERIFICACIÓN: RESOLUCION MINISTERIAL 050 – 2013 - TR					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			%
		SI	NO	CALIFICACION	
I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO					
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	11.11%
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	Se implementan acciones preventivas de Seguridad y Salud en el Trabajo para asegurar la mejora continua.		x	0	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.		x	0	
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa.		x	0	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.		x	0	
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.		x	0	
II. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
Política	Existe una política documentada en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, específica y apropiada para la empresa.	x		1	60%
	La política de Seguridad y Salud en el Trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa.	x		1	
	La política de Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido implementada en la empresa.		x	0	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	Su contenido comprende: - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. - Cumplimiento de la normatividad. - Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. - La mejora continua en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	

III. ORGANIZACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de Seguridad y Salud en el Trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.		x	0	25%
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	
Organización	Existen responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo de los niveles de mando de la empresa.		x	0	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.		x	0	
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.		x	0	
IV. PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	13.64%
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.		x	0	
	La planificación permite: - Cumplir con normas nacionales - Mejorar el desempeño - Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.		x	0	
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	x		1	
	Comprende estos procedimientos: - Todas las actividades - Todo el personal - Todas las instalaciones		x	0	

	<p>El empleador aplica medidas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestionar, eliminar y controlar riesgos. - Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. - Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. - Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. - Mantener políticas de protección. - Capacitar anticipadamente al trabajador. 		x	0	
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.		x	0	
	<p>La evaluación de riesgo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controles periódicos de las condiciones de trabajo de los trabajadores. - Medidas de prevención. 		x	0	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.		x	0	
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende:	x		1	
	- Reducción de los riesgos del trabajo.	x		1	
	- Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.		x	0	
	- La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.		x	0	
	- Definición de metas, indicadores, responsabilidades.		x	0	
	- Selección de criterios de medición para confirmar su logro.		x	0	
	La empresa cuenta con objetivos cuantificables de Seguridad y Salud en el Trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.		x	0	
Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	Existe un programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	El programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo es revisado y actualizado.		x	0	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		x	0	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.		x	0	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos		x	0	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.		x	0	
V. IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	x		1	24%

	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	x		1
	El empleador es responsable de: - Garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores. - Actúa para mejorar el nivel de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes y durante y al término de la relación laboral.		x	0
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo al asignarle sus labores.		x	0
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.		x	0
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.		x	0
	El empleador asume los costos de las acciones de Seguridad y Salud en el Trabajo ejecutadas en el centro de trabajo.	x		1
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	x		1
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	x		1
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	x		1
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		x	0
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		x	0
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o al supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0
	Las capacitaciones están documentadas.		x	0
	Se han realizado capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo: - Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor. - Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. - Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. - Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. - En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. - Para la actualización periódica de los conocimientos. - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Uso apropiado de los materiales peligrosos.		x	0

Medidas de prevención	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de los peligros y riesgos. - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. - Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 		x	0
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.		x	0
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.		x	0
	La empresa revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.		x	0
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.		x	0
Contratistas, Subcontratistas, empresa de servicios y cooperativas	<p>El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. - La Seguridad y Salud en el Trabajo de los trabajadores. - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. - La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de la empresa que destacan su personal. 		x	0
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.		x	0
Consulta y comunicación	<p>Los trabajadores han participado en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La consulta, información y capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo. - La elección de sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. - La conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador. 		x	0
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0
	Existen procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.		x	0

VI. EVALUACION NORMATIVA					
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y se mantiene actualizada.		x	0	20%
	La empresa con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	Los trabajadores conocen el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	La empresa con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	x		1	
	Los equipos a presión que posee la empresa tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.		x	0	
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la Seguridad y Salud en el Trabajo de los trabajadores.		x	0	
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	x		1	
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.		x	0	
	La empresa dispondrá lo necesario para que: - Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. - Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. - Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. - Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.		x	0	

	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de Seguridad y Salud en el Trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. - Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. - No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. - Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. - Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. - Someterse a exámenes médicos obligatorios - Participar en los organismos paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su Seguridad y Salud en el Trabajo y/o las instalaciones físicas. - Reportar a los representantes de Seguridad y Salud en el Trabajo de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. - Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo. 		x	0	
VII. VERIFICACION					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la Seguridad y Salud en el Trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	12.50%
	<p>La supervisión permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. - Adoptar las medidas preventivas y correctivas. 		x	0	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.		x	0	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (en caso lo solicite el trabajador).		x	0	
	<p>Los trabajadores son informados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. - A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. - Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación. 		x	0	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		x	0	

Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.	x		1
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores.	x		1
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.		x	0
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0
	Se implementan medidas preventivas de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0
Investigación de accidentes y Enfermedades Ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.		x	0
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: - Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. - Comprobar la eficacia de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo vigentes al momento del hecho. - Determinar la necesidad de modificar dichas medidas.		x	0
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.		x	0
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		x	0
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo a otro puesto que implique menos riesgo.		x	0
Control de las operaciones	La empresa ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	x		1
	La empresa ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.		x	0
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de Seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la Seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.		x	0
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.		x	0
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.		x	0
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa.		x	0
VIII. CONTROL DE INFORMACION Y DOCUMENTOS				

Documentos	La empresa establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.		x	0	4.55%
	Los procedimientos de la empresa en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se revisan periódicamente.		x	0	
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la Seguridad y Salud en el Trabajo. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la Seguridad y Salud en el Trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre Seguridad y Salud en el Trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.		x	0	
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de Seguridad y Salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.		x	0	
	El empleador ha: - Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	- Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de Seguridad.		x	0	
	- Asegurado poner en práctica las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	- Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible.	x		1	
	- El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo y considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.		x	0	
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de Seguridad y Salud. - Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. - Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.		x	0	
	La empresa establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por la lista de verificación.		x	0	

Control de la documentación y de los datos	<p>Este control asegura que los documentos y datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puedan ser fácilmente localizados. - Puedan ser analizados y verificados periódicamente. - Están disponibles en los locales. - Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. - Sean adecuadamente archivados. 		x	0	
Gestión de los registros	<p>El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. 		x	0	
	- Registro de exámenes médicos ocupacionales.		x	0	
	- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.		x	0	
	- Registro de inspecciones internas de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	- Registro de estadísticas de Seguridad y Salud.		x	0	
	- Registro de equipos de Seguridad o emergencia.		x	0	
	- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.		x	0	
	- Registro de auditorías.		x	0	
	<p>La empresa cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sus trabajadores. - Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. - Beneficiarios bajo modalidades formativas. - Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa. 		x	0	
	<p>Los registros mencionados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legibles e identificables. - Permite su seguimiento. - Son archivados y adecuadamente protegidos. 		x	0	
IX. REVISION POR LA DIRECCION					
Gestión de la mejora continua	<p>La alta dirección:</p> <p>Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.</p>		x	0	0%

<p>Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, deben tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa. - Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. - Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. - La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. - Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa. - Las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud o del Supervisor de Seguridad y Salud. - Los cambios en las normas. - La información pertinente nueva. - Los resultados de los programas anuales de Seguridad y Salud en el Trabajo. 		x	0	
<p>La metodología de mejoramiento continuo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. - El establecimiento de estándares de Seguridad. - La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa. - La corrección y reconocimiento del desempeño. 		x	0	
<p>La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>		x	0	
<p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), - Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) - Deficiencia del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la planificación de la acción correctiva pertinente. 		x	0	
<p>El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa durante el desarrollo de las operaciones.</p>		x	0	
				18.98%

Fuente y Elaboración: Resolución Ministerial N° 050-2013-TR

Los resultados de la situación actual de la empresa son los siguientes:

Tabla N° 8: Resultados de la situación actual de la empresa frente a la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR

LINEAMIENTOS	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO	11.11%
II. POLÍTICA DE SEGURIDAD	60%
III. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD	25%
IV. PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN	13.64%
V. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	24%
VI. EVALUACIÓN NORMATIVA	20%
VII. VERIFICACIÓN	12.50%
VIII. CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS	4.55%
IX. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	0%
TOTAL DE CUMPLIMIENTO	18.98%

Fuente y elaboración propia

En base a la lista de verificación efectuada la empresa cumple con un puntaje del 18.98%, siendo este un puntaje no aceptable según el nivel de cumplimiento de los requisitos de la RM. 050-2013-TR.

Tabla N° 9: Nivel de Cumplimiento de los Requisitos de lista de Verificación de Resolución Ministerial 050-2013-TR

NIVEL DE CUMPLIMIENTO LISTA DE VERIFICACION RM. 050-2013-TR	
de 0% a 40%	No Aceptable
de 41% a 60%	Regular
de 61% a 80%	Aceptable
de 81% a 100%	Muy Aceptable

Fuente y elaboración propia

Según el resultado obtenido el diagnóstico es el siguiente:

- **Compromiso e involucramiento:** el empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, sin embargo no se evidenciaron diversos elementos del Sistema tales como la implementación de acciones preventivas de seguridad, actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos y no existen medios ni el apropiado reconocimiento para permitir el aporte de los trabajadores en materia de seguridad y salud.
- **Política de Seguridad y Salud en el Trabajo:** se evidencia que la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo está documentada y firmada por el Gerente General, esta es apropiada y acorde a la naturaleza de la empresa, conteniendo los elementos requeridos por la norma. Pero esta no ha sido implementada, no se encuentra publicada ni está a conocimiento de los trabajadores.
- **Organización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:** el empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad, donde dispone los recursos necesarios para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, pero no se ha evidenciado que se haya delegado al personal la implementación del sistema, tampoco existe evidencia de la gestión como auditorías, inspecciones, investigación de accidentes y avances del programa de seguridad y salud.
- **Planeamiento y aplicación:** no se evidencio un estudio de línea base para evaluar el estado de la seguridad y salud conforme a lo requerido con las normas nacionales. Se evidencio que existe un procedimiento IPERC pero no se

encuentra actualizado. Los objetivos de seguridad y salud en el trabajo han sido definidos sin embargo no se han determinado metas, indicadores y responsabilidades así mismo no se evidencia que se realicen actividades para el cumplimiento de ellos. Y no se evidencio la existencia del programa de seguridad y salud en el trabajo.

- **Implementación y operación:** Existe un supervisor de seguridad y salud en el trabajo y se ha constituido un comité de seguridad y salud en el trabajo en representación del empleador y de los trabajadores; pero existen deficiencias en cuanto a las responsabilidades del empleador como controlar que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo. No hay evidencia del monitoreo de los agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales en el lugar de trabajo. Se realiza una inducción de seguridad y salud a los trabajadores nuevos, mas no se realizan capacitaciones periódicas de seguridad y salud en el trabajo y las capacitaciones no están documentadas. No se evidencio planes y procedimientos para responder ante situaciones de emergencia, tampoco se cuenta con brigadas para primeros auxilios, incendios y evacuación de la zona.
- **Evaluación normativa:** La empresa no cuenta con un procedimiento para identificar y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad. Tampoco se evidencio la existencia del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Verificación:** No se evidenciaron documentos que evidencien la supervisión, monitoreo y seguimiento del desempeño, medidas correctivas, investigación de

accidentes de trabajo, ejecución de auditorías y control de las operaciones que están asociadas con riesgos.

- **Control de información y documentos:** Existe un mapa de riesgos y se muestra visible en el lugar de trabajo pero no existe evidencia que el empleador entregue adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad del centro de labores. No se evidencia la existencia de medios para las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad, así como tampoco existe un procedimiento para el control de la documentación y la gestión de los registros.
- **Revisión por la dirección:** No existe una revisión por parte de la dirección ya que no se encontró evidencia de haberse realizado la investigación de accidentes e incidentes, la ejecución de auditorías y evaluaciones; y los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.

4.2.2 Diagnostico Situacional de la empresa frente al cumplimiento del Protocolo para la fiscalización en materia de seguridad y salud en el trabajo – SUNAFIL

Para el desarrollo de este cuestionario se realizó la misma metodología de recopilación de información. Se empleó la observación directa de las instalaciones de la empresa y de los trabajadores en sus actividades rutinarias, se realizaron entrevistas con la gerencia, supervisor de seguridad y salud en el trabajo y con los trabajadores, así mismo se realizó una inspección de la documentación existente en materia de seguridad y salud.

Se utilizó la lista de verificación del Protocolo para la fiscalización en materia de seguridad y salud en el trabajo (SUNAFIL), dicho cuestionario está basado en el cumplimiento de la normativa legal vigente en el Perú en materia de seguridad y salud; el cuestionario se ha adecuado para el tipo de empresa que se está estudiando.

Se calificó el cumplimiento de la empresa frente a los requisitos legales establecidos en la lista de verificación, indicando si la empresa cumple o no con el requisito.

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de evaluación:

Tabla N° 10: Valores de Evaluación

Cumplimiento	Estado
SI	Cumple con los criterios de evaluación del requisito.
NO	No existe evidencia sobre el tema.

Fuente y Elaboración Propia

Tabla N° 11: Cuestionario de cumplimiento del Protocolo para la Fiscalización en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Sector Industrial - SUNAFIL

LISTA DE VERIFICACION EN MATERIAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL SECTOR INDUSTRIAL - SUNAFIL				
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		SI	NO	CALIFICACION
I. GESTION INTERNA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
1	El empleador con veinte (20) o más trabajadores ha constituido con arreglo a ley un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST).	x		1
2	El CSST es paritario, el número de sus miembros no es menor a cuatro (4) ni mayor de doce (12).	x		1
3	El empleador con menos de veinte (20) trabajadores garantizo la elección del Supervisor de SST por parte de los trabajadores.	x		1
4	El acto de elección de los representantes de los trabajadores se encuentra registrada en un Acta que se incorpora en el Libro de Actas de Elecciones.	x		1
5	El acto de constitución e instalación, así como toda reunión, acuerdo o evento del CSST y copia del acta de elección de los trabajadores, están asentados o incorporados en el Libro de Actas del CSST.	x		1
6	El Comité de Seguridad se reúne mensualmente en forma ordinaria, en día previamente fijado y en forma extraordinaria en caso de ocurrir un accidente mortal o que revistan gravedad.	x		1
7	En todo establecimiento industrial deberá redactar reglamentos internos de seguridad, para cada clase de trabajo que se ejecute, los que deberán ceñirse a los reglamentos oficiales, e incluir las disposiciones adicionales.		x	0
8	El empleador ha puesto en conocimiento de los trabajadores el Reglamento Interno de SST, debidamente aprobado por el CSST, bajo cargo, conforme a Ley.		x	0
9	El empleador notifica al MTPE el accidente de trabajo mortal o incidentes peligrosos dentro de las 24 horas de ocurrido.	x		1
10	Ha implementado y mantiene actualizado un registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes, donde conste la investigación y las medidas correctivas.		x	0
11	Ha implementado y mantiene actualizado un registro de exámenes médicos ocupacionales.		x	0
12	Ha implementado y mantiene actualizado un registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y disergonómicos.		x	0
13	Ha implementado y mantiene actualizado un registro de inspecciones internas de SST.		x	0
14	Ha implementado y mantiene actualizado un registro de estadísticas de SST.		x	0
15	Ha implementado y mantiene actualizado un Registro de entrega de equipos de seguridad o emergencia.		x	0

16	Ha implementado y mantiene actualizado un Registro de Inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.		x	0
17	Ha implementado y mantiene actualizado un registro de auditoria.		x	0
II. ESTANDARES DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL				
18	El empleador cuenta con los estándares de seguridad y salud en las operaciones. (Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo)		x	0
19	El empleador cuenta con los estándares de seguridad en los servicios y actividades conexas. (Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo)		x	0
20	Los distintos lugares de trabajo cuentan con iluminación homogénea y bien distribuidas sea esta natural o artificial, y cumplen con los valores mínimos de iluminación.	x		1
21	En caso se tenga iluminación natural, se hará a través de tragaluces, ventanas, techos o paredes de materiales que permitan el paso de la luz, procurando que dicha iluminación sea uniforme, no provoque sombras o contrastes violentos en las zonas de trabajo y libre de deslumbramientos directos o reflejados.	x		1
22	En los locales de trabajo se mantiene por medios naturales condiciones atmosféricas adecuadas para evitar así el insuficiente suministro de aire, el aire detenido o viciado, las corrientes dañinas, el calor o el frío excesivos, los cambios repentinos de temperatura y donde sea practico, en relación con la naturaleza del procedimiento que se ejecute, evitar la humedad o la sequedad excesivas y los olores desagradables.	x		1
23	Todas las emanaciones de polvos, gases, vapores o neblinas producidas y desprendidas de los procedimientos industriales son extraídas en su lugar de origen evitando que se difundan en la atmósfera de los locales de trabajo.		x	0
24	La presencia de contaminantes atmosféricos, generados en operaciones o procesos de un establecimiento industrial se mantienen dentro de los límites máximos permisibles, establecidos para cada tipo de sustancia.		x	0
25	Los niveles de ruido encontrados para los trabajos y tareas cumplen con los valores mínimos de ruido. Revisar el monitoreo de ruido y otros documentos pertinentes.		x	0
26	El índice de WBGT para evaluar el ambiente térmico se encuentra dentro de los valores límites permisibles.		x	0
27	El transporte manual de carga de los trabajadores, se encuentra dentro de los pesos máximo de carga manual establecida para hombres y mujeres. Si los pesos máximos de carga superan los límites permitidos, el empleador favorece al trabajador con ayudas mecánicas apropiadas.		x	0
28	Las concentraciones de sustancias químicas utilizadas en los lugares de trabajo no superan los límites permisibles para sustancias químicas en el ambiente de Trabajo.		x	0
29	Las instalaciones de la empresa cuentan con un comedor donde los trabajadores puedan ingerir sus alimentos en condiciones sanitarias adecuadas, debiéndose proporcionar casilleros para utensilios personales.	x		1

30	Los establecimientos tienen habitaciones especiales (vestuarios) con casilleros o guardarropas unipersonales y para cada sexo, destinadas a facilitar el cambio de vestimenta de los trabajadores	x		1
31	Los establecimientos cuentan con un botiquín de primeros auxilios, atendido por personal de la empresa, entrenado en estas actividades.	x		1
III. CONDICIONES DE SEGURIDAD: EN LOS LUGARES DE TRABAJO, INSTALACIONES CIVILES Y MAQUINARIA				
32	El empleador ha colocado en el lugar de trabajo y locales industriales, los avisos y señales de seguridad adecuados destinados a promover el cumplimiento por los trabajadores de las normas de seguridad industrial, conforme a ley (Norma Técnica Peruana 399.010 - 1 Señales de Seguridad)		x	0
33	Se encuentra señalizados las entradas y salidas de trabajo, los lugares de tránsito de vehículos y lugares peligrosos.		x	0
34	Cuando se haya señalado un espacio para el estacionamiento de automóviles para uso del personal, se ha reglamentado el uso de vías de entrada y salida, límite de velocidad, asignación de espacio y métodos de estacionamiento.		x	0
35	Los recipientes con sustancias peligrosas se encuentran identificados y etiquetados, debiendo contar con las instrucciones de uso, listado de riesgos asociados y los antidotos que deberán usarse en caso de envenenamiento.		x	0
36	Todos los equipos y herramientas que componen un puesto de trabajo, incluido el trabajo informático, están adaptados a las características físicas y mentales de los trabajadores y a la naturaleza del trabajo que realicen.		x	0
37	El empleador adopto disposiciones para que las maquinarias y equipos no constituyan una fuente de peligro, ni pongan en riesgo la seguridad de los trabajadores.		x	0
IV. INSTALACIONES DE TRABAJO				
38	Los locales de trabajo tienen por lo menos 3.5m de altura desde el piso al techo y 3m para los pisos superiores.	x		1
39	El número máximo de personas que laboren en un local de trabajo no excede una persona, por cada 10m3.	x		1
40	Los techos son de materiales resistentes a las condiciones climatológicas de la zona y colocados en los lugares donde se requiera y cuando por la naturaleza de las operaciones industriales los trabajadores deban permanecer en los patios en forma estable.	x		1
41	Existen los espacios necesarios para el material a utilizarse de inmediato en el proceso de fabricación y el adecuado para los productos terminados. En ningún local de trabajo se acumula maquinaria ni materiales en los pisos. (Orden y Limpieza)		x	0
42	Los lugares de transito se encuentran libres de desperfectos, protuberancias u obstrucciones que aumentan el riesgo de caída.		x	0
43	En las condiciones normales, los pisos, escalones y descansillos no son resbaladizos, ni han sido construidos con materiales que, debido al uso, lleguen a serlo.	x		1
44	Las escaleras, rampas, plataformas de ascensores y lugares semejantes, cuentan con superficies antideslizantes.	x		1

45	Las aberturas para escaleras se resguardaran por todos los lados expuestos, excepto la entrada a las mismas, mediante barandas permanente. La baranda que protege la abertura, esta provista de una puerta instalada de tal manera que una persona no pueda entrar directamente en la abertura.	x		1
46	Las barandas están construidas en forma permanente y sólida, de madera, tubos u otros materiales de suficiente resistencia y tienen por lo menos 0.90m desde la parte superior al nivel del piso.	x		1
47	Las escaleras, exceptuando las denominadas de servicios, tienen un ancho no menor de 0.90m con un declive máximo de 45° y mínimo de 20° con una altura libre vertical en cualquier punto de ellas de 2.2m y sus escalones excluyendo salientes, no tiene menos de 0.23m de paso.	x		1
48	Todas las escaleras que tengan más de cuatro peldaños están protegidas con barandas en todo lado abierto; y las que fueran encerradas, llevan por lo menos un pasamano al lado derecho, descendiendo.	x		1
V. MAQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO				
49	Se encuentran protegidos por resguardos todas las partes peligrosas de los motores, equipos de transmisión y maquinas movidas por fuerza motriz.		x	0
50	Se han colocado avisos de prevención para detener el funcionamiento y prohibir el uso de una máquina, así como se han adaptado medidas de seguridad para asegurar el no funcionamiento de la máquina, hasta que se hayan hecho las reparaciones necesarias.		x	0
51	Todos los equipos e instalaciones eléctricas, son de una construcción tal y estarán instalados y conservados de manera que prevengan a la vez el peligro de contacto con los elementos a tensión y el riesgo de incendio.		x	0
52	Los equipos y/o elementos eléctricos portátiles, cuentan con conexión a tierra, por medio de conductores que son de baja resistencia y suficiente capacidad para poder llevar con seguridad el caudal más fuerte de corriente.		x	0
53	Los cordones portátiles susceptibles de deterioro, se encuentran protegidos por una cubierta de caucho u otro material equivalente con protección adicional (de ser necesario este último).		x	0
54	Los cordones portátiles susceptibles de deterioro, se encuentran conservados en buenas condiciones, especialmente en lo que concierne a aislamiento, enchufes y demás condiciones.		x	0
55	Las herramientas para trabajos eléctricos como los alicates, atornilladores, saca fusibles y demás herramientas manuales similares, están convenientemente aisladas.		x	0
VI. ATENCION DE EMERGENCIA, PROTECCION Y PREVENCION CONTRA INCENDIOS				
56	El empleador garantiza en el lugar de trabajo el orden y la limpieza.		x	0
57	Se cuenta con los servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación a todas las personas que encuentren en el lugar de trabajo.	x		1
58	El empleador practica exámenes médicos a los trabajadores cada dos años y los exámenes médicos de salida son los facultativos a solicitud del empleador o trabajador.		x	0

59	El empleador practica exámenes médicos a los trabajadores que realizan actividades de alto riesgo (antes, durante y al término de la relación laboral).		x	0
60	El empleador cuenta con la preparación y respuesta a emergencias.		x	0
61	Cuenta con un equipo portátil consistente en baldes de agua, tanques de bombeo llenos de agua o de extintores de soda-acido, agua, espuma y otros sistemas equivalentes, ante la posibilidad de incendio en materiales combustibles u otros.	x		1
62	Para los casos que puedan ocurrir incendios de líquidos grasos o pinturas inflamables, el equipo portátil no requiere el uso de agua en su estado ordinario, sino que consiste en extintores de espuma, bióxido de carbono, de polvo químico seco u otros sistemas equivalentes.	x		1
63	Para los casos que puedan ocurrir incendios que impliquen equipos eléctricos, el equipo portátil con el que cuenta tiene la característica de ser: extintores de bióxido de carbono, polvo químico seco u otros sistemas equivalentes.	x		1
64	Para los casos que puedan ocurrir incendios en polvos o virutas de magnesio o aluminio u otro producto químico susceptible a la acción del agua, está prohibido el uso de eta para mitigar el fuego, y se dispone de la cantidad suficiente de polvo de piedra, arena seca fina o extintores de polvo químico seco especialmente fabricado para estos productos.	x		1
65	Los extintores portátiles contra incendios están distribuidos, ubicados y codificados de acuerdo a la Norma Técnica Peruana de Extintores portátiles vigente, emitido por Indecopi. El extintor tiene instrucciones para su uso.	x		1
66	En los lugares de los establecimientos industriales, donde se use, manipule, almacene, transporte, etc., materiales o líquidos combustibles o inflamables, se ha prohibido fumar o usar llamas descubiertas o luces que no sea a prueba de fuego o explosión. Los empleadores han colocado avisos preventivos en los lugares que por razones de su peligrosidad y riesgo de incendio, sea necesario.		x	0
67	Se cuenta con puertas de salida que son fácilmente visibles y no se tienen obstrucciones que interfieran el acceso o la visibilidad de las mismas.		x	0
68	Las entradas y puertas de salida de los lugares de trabajo u otros confinados, se abren hacia afuera.	x		1
69	Las puertas y pasadizos de salida, son marcados con señales luminosas que indiquen la vía de salida y están dispuestas para ser fácilmente ubicables, aun en el caso que falte la corriente eléctrica.		x	0
VII. EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPP)				
70	El empleador proporciona a sus trabajadores equipos de protección personal adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones.	x		1
71	El empleador verifica en uso efectivo de los equipos de protección personal.		x	0
72	Los equipos de protección personal atienden a las medidas antropométricas del trabajador que los utiliza.	x		1

73	Los trabajadores que realizan trabajo de postura de pie, cuentan con el calzado con un soporte adecuado para los pies, ser estable, con la suela no deslizante, que proporcionan una protección adecuada del pie del trabajador contra la caída de objetos.	x		1
74	Se ha considerado para la selección de ropa de trabajo los riesgos a los cuales el trabajador pueda estar expuesto y aquellos tipos que reduzcan los riesgos al mínimo.	x		1
75	Se advierte que las personas expuestas a polvos inflamables, explosivos o tóxicos, no usan ropa que tengan bolsillos, bocamangas o partes vueltas hacia que puedan recoger dichos polvos.		x	0
76	Se evidencia que no se usan prendas de vestir sueltas, desgarradas o rotas, ni corbatas, ni cadenas de llaveras o de relojes, cerca de maquinaria en movimiento.		x	0
77	El personal utiliza vestidos protectores cuando los trabajadores se expongan a sustancias corrosivas u otras sustancia dañinas, a temperaturas extremas (frio o calor) o a radiaciones.	x		1
78	El personal utiliza mandiles: en labores que exponga al trabajador a líquidos ácidos/cáusticos (de caucho o material resistente a la corrosión), a temperaturas altas -fuego, soldadura- (de material resistente al calor), radiaciones (de caucho u otro material resistente al agua) y rayos X (de plomo).	x		1
79	No se usan mandiles cerca de partes giratorias de movimiento alternativo de máquina.		x	0
80	El personal utiliza arnés de seguridad en trabajos de altura para evitar el riesgo de caídas.	x		1
81	El personal utiliza casco de seguridad en lugares donde haya peligro de caída de objetos o de golpes en la cabeza, los cuales tiene las características de acuerdo a las labores que se desarrollan.		x	0
82	El personal utiliza un equipo de protección personal para proteger adecuadamente los ojos, como anteojos protectores, capuchones y pantallas protectoras para trabajos en labores.		x	0
83	El personal utiliza protección auditiva (Auriculares o Tapones Auditivos) cuando el nivel sonoro supere los 90 decibles en forma continuada.	x		1
84	El personal utiliza protección para Manos y Brazos (Guantes de Cuero/Jebe) para labores de carga, descarga, trabajos eléctricos, trabajos en frio y calor y manipulación de sustancia o productos químicos (ácidos, cáusticos, etc.).		x	0
85	El personal utiliza protección de las Piernas (Polainas de Seguridad/Canilleras) cuando se realizan labores de fundición (de material resistente al calor) y en trabajos de soldadura (de cuero, cromo o material de suficiente dureza) y canilleras para las labores que requieran el uso de hachas, azadas y herramientas similares.		x	0
86	El personal utiliza calzado (Zapato/Bota de Seguridad) cuando se trabaja manipulando materiales que impliquen riesgo de daños al pie por agentes eléctricos, químicos o mecánicos y estas son de cuero, cuero aislante y de jebe cuando se trabaje con agua, etc.	x		1
87	El personal utiliza protección del Sistema Respiratorio (Mascarillas/Respiradores) cuando en los ambiente de trabajo hay emanaciones de polvo, vapores y gases.		x	0

VIII. PLANES Y PROGRAMAS				
88	El empleador ha elaborado un Plan y Programa de SST, con arreglo a lo establecido en la norma vigente.		x	0
89	El Programa de SST, ha sido aprobado por el comité de SST.		x	0
90	Cuentan con una política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo.	x		1
91	La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo están exhibidos en un lugar visible.		x	0
IX. IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS				
92	El empleador ha identificado los peligros y evaluado los riesgos para la SST, de conformidad a ley.	x		1
93	El empleador ha elaborado un mapa de riesgos de acuerdo a ley y lo exhibe en un lugar visible.	x		1
X. FORMACION E INFORMACION EN SEGURIDAD				
94	El empleador ha formado e informado en SST al trabajador o los trabajadores, con arreglo a ley.	x		1
95	Los miembros del Comité de Seguridad o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo reciben capacitaciones especializadas en Seguridad a cargo del empleador, adicionales a las referidas en el inciso b) del artículo 35° de la Ley. Estas capacitaciones se realizan dentro de la jornada laboral.		x	0
				42

Fuente y elaboración: Protocolo para la Fiscalización - SUNAFIL

En base a los resultados de la lista de verificación, el resultado obtenido es el siguiente, la empresa alcanzo un puntaje de 42 puntos, siendo el nivel no aceptable según los requerimientos de la normativa legal.

Tabla N° 12: Resultados de la Situación Actual de la empresa frente a la lista de Verificación de Protocolo de fiscalización - Sunafil

LINEAMIENTOS	PUNTAJE DE CUMPLIMIENTO
I. GESTION INTERNA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	7
II. ESTANDARES DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL	6
III. CONDICIONES DE SEGURIDAD: EN LOS LUGARES DE TRABAJO, INSTALACIONES CIVILES Y MAQUINARIA	0
IV. INSTALACIONES DE TRABAJO	9
V. MAQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO	0
VI. ATENCION DE EMERGENCIA, PROTECCION Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS	7
VII. EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPP)	9
VIII. PLANES Y PROGRAMAS	1
IX. IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS	2
X. FORMACION E INFORMACION EN SEGURIDAD	1
TOTAL DE CUMPLIMIENTO	42

Fuente y Elaboración Propia

Tabla N° 13: Nivel de Cumplimiento de los Requisitos de Lista de Verificación de Protocolo de fiscalización - Sunafil

NIVEL DE CUMPLIMIENTO LISTA DE VERIFICACION SUNAFIL	
de 0 a 55	No Aceptable
de 56 a 75	Regular
de 76 a 85	Aceptable
de 86 a 95	Muy Aceptable

Fuente y Elaboración Propia

El diagnostico indica que la gestión interna en seguridad y salud es deficiente, habiéndose constituido un Comité de SST, mas no haber redactado e implementando un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y mantenido de forma adecuada los registros exigidos por la normatividad.

Se han identificado los peligros y evaluados los riesgos en la zona de trabajo pero no se han determinado adecuadamente los estándares de seguridad, así mismo no se ha evidenciado un procedimiento para la preparación y respuesta ante emergencias.

El empleador proporciona a los trabajadores los equipos de protección personal según el tipo de trabajo a realizar sin embargo no se realiza ningún tipo de seguimiento al uso de estos.

La empresa cuenta con una política y objetivos de seguridad pero estos no están exhibidos en un lugar visible. No se evidencio la existencia del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Finalmente los resultados obtenidos en el diagnóstico situacional de línea base de la empresa son entregados a la Gerencia General para su conocimiento.

4.2.3 Análisis de incidentes y accidentes en la empresa

Para realizar el análisis de accidentabilidad en la empresa se revisaron las estadísticas de Seguridad y Salud; y los reportes e investigaciones de accidentes, no evidenciando registro de estos documentos.

Por ello se recopiló la información directamente a través de entrevistas con el gerente general, supervisor de seguridad y salud en el trabajo y trabajadores de la empresa.

Posterior a las entrevistas realizadas se analizó la información concluyendo que la mayoría de incidentes y accidentes ocurridos en la empresa fueron en su mayoría incidentes y accidentes leves, tales como cortes, caídas, golpes, contusiones y lesiones a distintas partes del cuerpo.

La información recopilada se tuvo en cuenta para la identificación de los peligros, evaluación y control de riesgos de los procesos de la empresa.

4.3 ETAPA 2: PLANIFICACION

4.3.1 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

La política de seguridad y salud en el trabajo muestra el grado de compromiso de la empresa en cuanto a protección de la seguridad y salud de sus trabajadores.

En la empresa la política ya se encuentra definida, aprobada y firmada por el Gerente General, pero se propone la modificación de esta ya que el sistema de gestión propuesto en la presente tesis está enfocado en las materias de seguridad y salud.

Tabla N° 15: Política de Seguridad de la empresa

PRFV	POLITICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	Version	Fecha de Edicion
		01	Jun-15

Nos dedicamos a la fabricación y comercialización de productos plasticos reforzados con fibra de vidrio y nos comprometemos a:

- Identificar los peligros laborales y aspectos ambientales, con el fin de evaluar y controlar los riesgos inherentes a nuestros procesos a fin de prevenir y controlar incidentes y accidentes relacionados con el trabajo, enfermedades ocupacionales, daños a la salud de nuestros colaboradores, contratistas y visitantes, asi como los impactos ambientales a nuestro entorno.
- Capacitar, Concientizar y Sensibilizar a nuestros colaboradores y las partes interesadas, para el cumplimiento de nuestra política, normas, procedimientos, objetivos y metas, en relación a la gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Promover y garantizar la consulta activa de nuestros colaboradores y las partes interesadas en el desarrollo de las actividades que contempla nuestro sistema de gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Inspeccionar y Auditar periódicamente a fin de evaluar nuestro desempeño y mejorar continuamente la eficacia de nuestra gestión de riesgos en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Cumplir con la normativa legal vigente aplicable a nuestras actividades.

Fuente y Elaboración: Empresa de PRFV

Tabla N° 14: Política Propuesta de Seguridad y Salud en el Trabajo

PRFV	POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Version	Fecha de Edicion
		01	Jun-17

Nos dedicamos a la fabricación y comercialización de productos plasticos reforzados con fibra de vidrio y nos comprometemos a:

- Identificar los peligros laborales con el fin de evaluar y controlar los riesgos inherentes a nuestros procesos a fin de prevenir la ocurrencia de incidentes y accidentes relacionados con el trabajo, enfermedades ocupacionales y daños a la salud de nuestros colaboradores, contratistas y visitantes.
- Capacitar, Concientizar y Sensibilizar a nuestros colaboradores y las partes interesadas, para el cumplimiento de nuestra política, objetivos y metas, normas y procedimientos, en relación a la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Promover y garantizar la consulta activa de nuestros colaboradores y las partes interesadas en el desarrollo de las actividades que contempla nuestro sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Inspeccionar y Auditar periódicamente a fin de evaluar nuestro desempeño y mejorar continuamente la eficacia de nuestra gestión de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cumplir con la normativa legal vigente aplicable a nuestras actividades.

Fuente y Elaboración Propia

Realizamos la verificación del cumplimiento de los requisitos legales:

Tabla N° 16: Verificación del Art. 22 de la Ley N° 29783 con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Artículo 22 de la Ley N° 29783	Política Propuesta
a) Ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades.	Nos dedicamos a la fabricación y comercialización de productos plásticos reforzados con fibra de vidrio.
b) Ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización.	La política redactada es clara y concisa, Deberá ser aprobada y firmada por el Gerente General.
c) Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo.	La política SST deberá de ser difundida.
d) Ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda.	La política SST deberá de ser difundida y actualizada periódicamente.

Fuente y Elaboración Propia

Tabla N° 17: Verificación del Art. 23 de la Ley N° 29783 con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Artículo 23 de la Ley N° 29783	Política Propuesta
a) La protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.	“Identificar los peligros laborales con el fin de evaluar y controlar los riesgos inherentes a nuestros procesos a fin de prevenir la ocurrencia de incidentes y accidentes relacionados con el trabajo, enfermedades ocupacionales y daños a la salud de nuestros colaboradores, contratistas y visitantes.”

b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, y de otras prescripciones que suscriba la organización.	“Cumplir con la normativa legal vigente aplicable a nuestras actividades.”
c) La garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	“Promover y garantizar la consulta activa de nuestros colaboradores y las partes interesadas en el desarrollo de las actividades que contempla nuestro sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.”
d) La mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	“Inspeccionar y Auditar periódicamente a fin de evaluar nuestro desempeño y mejorar continuamente la eficacia de nuestra gestión de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo.”

Fuente y Elaboración Propia

La publicación y comunicación de la política estará a cargo del Gerente General junto con el supervisor de seguridad y salud en el trabajo. La Política se publicara en el lugar de trabajo y estará a conocimiento y disposición de todos los trabajadores y partes interesadas. Se programara una capacitación de difusión de la Política SST para los trabajadores, donde se les hará conocer los compromisos de la empresa en cuanto a la protección de su seguridad y salud.

4.3.2 Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles

A. Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (IPERC)

El IPERC es una herramienta de gestión que permite la identificación de los peligros, evaluación de los riesgos y la determinación de las medidas de control para las

actividades que presenten riesgos significativos, con la finalidad de reducir los riesgos a niveles que sean tolerables por la organización.

Se elaboró la matriz IPERC de la elaboración de productos reforzados con fibra de vidrio, considerando las condiciones de trabajo existentes, así mismo se elaboró la matriz IPERC por puesto de trabajo. Se elaboraron en consulta con el supervisor de seguridad y salud en el trabajo, el comité SST y los trabajadores.

Se desglosaron los procesos identificando las actividades, lugar de trabajo y equipos hasta un nivel que permitió identificar con precisión el peligro. Se registraron aquellas actividades que presentaron riesgos; se registró la información en el formato ***Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (Anexo N° 17)***

➤ **Actualización de la identificación de peligros y evaluación de riesgos**

La identificación de peligros y evaluación de riesgos debe ser actualizada regularmente cada año y cuando se introduzcan y/o modifiquen nuevas actividades de modo tal que se puedan determinar las medidas de control necesarios antes de implementarse o introducirse los cambios.

Se debe de actualizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos cuando:

- Se adquiera un nuevo material.
- Se instale un nuevo equipo o sistema.
- Se contrate un nuevo servicio, que implique actividades en las instalaciones.

- Se ejecute un nuevo proyecto.
- Se presente cambios en la legislación aplicable.
- Se observe que no se han considerado los peligros y riesgos en procesos o actividades previamente evaluadas.
- Ocurra un incidente o accidente.
- Cambios en la metodología, sistemas de trabajo y tecnología
- Eficacia de las medidas de control de los riesgos vigentes
- Emergencias o simulacros

Basado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos la empresa elaboró el mapa de riesgos, que se encuentra ubicado en un lugar visible del lugar de trabajo.

Se estableció el ***Procedimiento de Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (Anexo N° 02)*** y las matrices IPERC que se muestran a continuación:

Tabla N° 18: Matriz IPERC de Operaciones – Elaboración de Productos Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio

PRFV		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES - IPERC										Código:		PRFV-FOR-001		
												Versión:		01		
												Fecha:		Junio 2017		
ÁREA PROCESO		Fibra de Vidrio			JEFE/SUPERVISOR DE ÁREA:											
		Elaboración de Productos Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio			OBSERVACIONES:											
N°	TAREA	PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN DEL RIESGO PURO				MEDIDAS DE CONTROL				EVALUACIÓN DEL RIESGO RESIDUAL				
				P* = PROBABILIDAD	C* = CONSECUENCIAS	VALORACIÓN DE RIESGO PURO	NIVEL DE RIESGO PURO	Eliminación	Sustitución	Ingeniería	Controles Administrativos/ Señalización	EPP	P* = PROBABILIDAD	C* = CONSECUENCIAS	VALORACIÓN DE RIESGO RESIDUAL	NIVEL DE RIESGO RESIDUAL
1	TRASLADO DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS AL ÁREA ESTABLECIDA	APRISIONAMIENTO, ATRAPAMIENTO O GOLPES POR O ENTRE OBJETOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	3	2	6	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de la Supervision, Capacitacion en cuidado de manos	EPP Basico + Guantes de cuero	2	1	2	TOLERABLE
		CAÍDA A DISTINTO NIVEL	LESIÓN A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	2	3	6	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, Analisis de Trabajo Seguro, Cumplir estandar de seguridad de uso de escaleras y andamios	-	1	2	2	TOLERABLE
		FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA	CAÍDA AL MISMO NIVEL(RESBALAR, CAER Y TROPEZAR)	3	1	3	TOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Señalización de areas, Orden y Limpieza	-	1	1	1	TRIVIAL
		CARGAS O APILAMIENTOS INSEGUROS	CAIDA DE LAS CARGAS SOBRE LOS TRABAJADORES	3	2	6	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de la Supervision	-	2	2	4	TOLERABLE
		CONTACTO CON PRODUCTOS QUIMICOS	QUEMADURA/LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Analisis de Trabajo Seguro, Manejo de Sustancias Quimicas, mantener en campo las hojas MSDS del producto quimico	EPP Basico + Guantes de jebe/nitrilo, mascarilla o mascarara de doble via	4	2	8	IMPORTANTE
		EXPOSICIÓN A FIBRA DE VIDRIO	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO, OJOS Y PIEL	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion en Uso de Fibra de Vidrio y Proteccion Respiratoria	EPP Basico + Guantes de jebe/nitrilo, mascarilla o mascarara de doble via	4	2	8	IMPORTANTE
		EXPOSICION A MATERIAL PARTICULADO (POLVO)	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	Instalacion de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Proteccion Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascarara de doble via	4	1	4	TOLERABLE
		MANIPULACIÓN DE CARGAS PESADAS	SOBRESFUERZOS, LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS	3	2	6	MODERADO	-	Sustituir por medios mecanicos para la manipulacion de cargas	-	Difusion de PETS, cumplir estandar de ergonomia, Capacitacion de Consecuencias de Sobreesfuerzo (Lumbalgia)	-	2	1	2	TOLERABLE
EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS	ENFERMEDADES COMUNES	2	1	2	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza, Aseo Personal	-	1	1	1	TRIVIAL		
2	SELECCIÓN, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE MOLDES	APRISIONAMIENTO, ATRAPAMIENTO O GOLPES POR O ENTRE OBJETOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	3	2	6	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion pre operativa de maquinas, equipos y herramientas, Capacitacion en cuidado de manos	EPP Basico + Guantes de cuero	2	1	2	TOLERABLE
		CAÍDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO / DAÑO A LOS EQUIPOS	3	1	3	TOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de la Supervision	EPP Basico + Guantes de cuero	2	1	2	TOLERABLE
		EXPOSICIÓN A FIBRA DE VIDRIO	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO, OJOS Y PIEL	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion en Uso de Fibra de Vidrio y Proteccion Respiratoria	EPP Basico + Guantes de jebe/nitrilo, mascarilla o mascarara de doble via	4	2	8	IMPORTANTE
		EXPOSICION A MATERIAL PARTICULADO (POLVO)	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	Instalacion de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Proteccion Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascarara de doble via	4	1	4	TOLERABLE
		EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS	ENFERMEDADES COMUNES	2	1	2	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza, Aseo Personal	-	1	1	1	TRIVIAL
3	PREPARACIÓN DE MEZCLA	AMAGO DE INCENDIO/ INCENDIO/ EXPLOSIÓN/ IMPLOSIÓN	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO/MUERTE/SOFOCACIÓN/ASFIXIA/DAÑO A LOS EQUIPOS	3	4	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Analisis de Trabajo Seguro, Manejo de Sustancias Quimicas, mantener en campo las hojas MSDS del producto quimico	-	2	3	6	MODERADO
		CONTACTO CON PRODUCTOS QUIMICOS	QUEMADURA/LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Analisis de Trabajo Seguro, Manejo de Sustancias Quimicas, mantener en campo las hojas MSDS del producto quimico	EPP Basico + Guantes de jebe/nitrilo, mascarilla o mascarara de doble via	4	2	8	IMPORTANTE
		EXPOSICIÓN A FIBRA DE VIDRIO	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO, OJOS Y PIEL	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion en Uso de Fibra de Vidrio y Proteccion Respiratoria	EPP Basico + Guantes de jebe/nitrilo, mascarilla o mascarara de doble via	4	2	8	IMPORTANTE
		EXPOSICION A VAPORES/GASES/HUMOS	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	2	8	IMPORTANTE	-	-	Instalacion de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Proteccion Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascarara de doble via	4	1	4	TOLERABLE
4	VACIADO DE MEZCLA, DISTRIBUCIÓN DE FIBRA Y LAMINADO	AMAGO DE INCENDIO/ INCENDIO/ EXPLOSIÓN/ IMPLOSIÓN	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO/MUERTE/SOFOCACIÓN/ASFIXIA/DAÑO A LOS EQUIPOS	3	4	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Analisis de Trabajo Seguro, Manejo de Sustancias Quimicas, mantener en campo las hojas MSDS del producto quimico	-	2	3	6	MODERADO
		CONTACTO CON PRODUCTOS QUIMICOS	QUEMADURA/LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Analisis de Trabajo Seguro, Manejo de Sustancias Quimicas, mantener en campo las hojas MSDS del producto quimico	EPP Basico + Guantes de jebe/nitrilo, mascarilla o mascarara de doble via	4	2	8	IMPORTANTE
		EXPOSICIÓN A FIBRA DE VIDRIO	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO, OJOS Y PIEL	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion en Uso de Fibra de Vidrio y Proteccion Respiratoria	EPP Basico + Guantes de jebe/nitrilo, mascarilla o mascarara de doble via	4	2	8	IMPORTANTE
		EXPOSICION A VAPORES/GASES/HUMOS	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	2	8	IMPORTANTE	-	-	Instalacion de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Proteccion Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascarara de doble via	4	1	4	TOLERABLE
		MOVIMIENTOS REPETITIVOS	LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS	3	2	6	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, cumplir estandar de ergonomia	-	2	1	2	TOLERABLE

5	DESMOLDE	APRISIONAMIENTO, ATRAPAMIENTO O GOLPES POR O ENTRE OBJETOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	3	2	6	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, cumplir estandar de seguridad de uso de Maquinas, Equipos y Herramientas, Inspeccion pre operativa de maquinas, equipos y herramientas, Capacitacion en cuidado de manos	EPP Basico + Guantes de cuero	2	1	2	TOLERABLE
		EXPOSICIÓN A FIBRA DE VIDRIO	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO, OJOS Y PIEL	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion en Uso de Fibra de Vidrio y Proteccion Respiratoria	EPP Basico + Guantes de jebe/nitrilo, mascarilla o mascarara de doble via	4	2	8	IMPORTANTE
		EXPOSICION A MATERIAL PARTICULADO (POLVO)	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	Instalacion de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Proteccion Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascarara de doble via	4	1	4	TOLERABLE
		EXPOSICION A RUIDO	LESION AUDITIVA	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	Instalacion de Aisladores Acusticos en los talleres	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion en Proteccion Auditiva	EPP Basico + Proteccion Auditiva	4	1	4	TOLERABLE
		PROYECCION DE FRAGMENTOS O PARTICULAS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	3	2	6	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, Capacitacion de Proteccion de los ojos	EPP Basico	3	1	3	TOLERABLE
6	ACABADOS	APRISIONAMIENTO, ATRAPAMIENTO O GOLPES POR O ENTRE OBJETOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	3	2	6	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, cumplir estandar de seguridad de uso de Maquinas, Equipos y Herramientas, Inspeccion pre operativa de maquinas, equipos y herramientas, Capacitacion en cuidado de manos	EPP Basico + Guantes de cuero	2	1	2	TOLERABLE
		EXPOSICIÓN A FIBRA DE VIDRIO	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO, OJOS Y PIEL	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion en Uso de Fibra de Vidrio y Proteccion Respiratoria	EPP Basico + Guantes de jebe/nitrilo, mascarilla o mascarara de doble via	4	2	8	IMPORTANTE
		EXPOSICION A MATERIAL PARTICULADO (POLVO)	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	Instalacion de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Proteccion Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascarara de doble via	4	1	4	TOLERABLE
		EXPOSICION A RUIDO	LESION AUDITIVA	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	Instalacion de Aisladores Acusticos en los talleres	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion en Proteccion Auditiva	EPP Basico + Proteccion Auditiva	4	1	4	TOLERABLE
		EXPOSICION A VAPORES/GASES/HUMOS	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	2	8	IMPORTANTE	-	-	Instalacion de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Proteccion Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascarara de doble via	4	1	4	TOLERABLE
		CONTACTO CON OBJETOS/HERRAMIENTAS/EQUIPOS CON PARTES PUNZOCORTANTES	CORTES Y LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	3	2	6	MODERADO	-	-	Uso de guardas y protectores de seguridad	Difusion de PETS, cumplir estandar de seguridad de uso de Maquinas, Equipos y Herramientas, Inspeccion pre operativa de maquinas, equipos y herramientas, Capacitacion en cuidado de manos	EPP Basico + Guantes de cuero	3	1	3	TOLERABLE
		PROYECCION DE FRAGMENTOS O PARTICULAS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	3	2	6	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, Capacitacion de Proteccion de los ojos	EPP Basico	3	1	3	TOLERABLE
		EQUIPO ENERGIZADO	SHOCK ELECTRICO/QUEMADURA/MUE RTE	3	4	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Analisis de Trabajo Seguro, cumplir estandar de seguridad de uso de Maquinarias, Equipos y Herramientas, Inspeccion de la Supervision, Capacitacion en Bloqueo de Energias	-	2	3	6	MODERADO
		MOVIMIENTOS REPETITIVOS	LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS	3	2	6	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, cumplir estandar de ergonomia	-	2	1	2	TOLERABLE
7	ORDEN Y LIMPIEZA	CAÍDA A DISTINTO NIVEL	LESIÓN A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	2	3	6	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, Analisis de Trabajo Seguro, Cumplir estandar de seguridad de uso de escaleras y andamios	-	1	2	2	TOLERABLE
		CONTACTO CON PRODUCTOS QUIMICOS	QUEMADURA/LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Analisis de Trabajo Seguro, Manejo de Sustancias Quimicas, mantener en campo las hojas MSDS del producto quimico	EPP Basico + Guantes de jebe/nitrilo, mascarilla o mascarara de doble via	4	2	8	IMPORTANTE
		EXPOSICIÓN A FIBRA DE VIDRIO	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO, OJOS Y PIEL	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion en Uso de Fibra de Vidrio y Proteccion Respiratoria	EPP Basico + Guantes de jebe/nitrilo, mascarilla o mascarara de doble via	4	2	8	IMPORTANTE
		EXPOSICION A MATERIAL PARTICULADO (POLVO)	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	Instalacion de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Proteccion Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascarara de doble via	4	1	4	TOLERABLE
		MANIPULACIÓN DE CARGAS PESADAS	SOBRESFUERZOS, LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS	3	2	6	MODERADO	-	-	Sustituir por medios mecánicos para la manipulacion de cargas	Difusion de PETS, cumplir estandar de Ergonomia, Capacitacion de Consecuencias de Sobre esfuerzo (Lumbalgia)	-	2	1	2	TOLERABLE
		EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS	ENFERMEDADES COMUNES	2	1	2	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza, Aseo Personal	-	1	1	1	TRIVIAL

Fuente y Elaboración Propia

Tabla N° 19: Matriz IPERC por puesto de Trabajo

PRFV		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES POR PUESTO DE TRABAJO										Código: PRFV-FOR-001		
ÁREA PROCESO		JEFE SUPERVISOR DE AREA										Versión: 01		
		OBSERVACIONES:										Fecha: Junio 2017		
N° PUESTO DE TRABAJO	TAREA	PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN DEL RIESGO PURO			MEDIDAS DE CONTROL					EVALUACIÓN DEL RIESGO RESIDUAL		
				1º = PROBABILIDAD	2º = CONSECUENCIAS	3º = VALORACIÓN DE RIESGO PURO	Eliminación	Substitución	Ingeniería	Controles Administrativos Señalización	EPP	1º = PROBABILIDAD	2º = CONSECUENCIAS VALORACIÓN DE RIESGO RESIDUAL	3º = VALORACIÓN DE RIESGO RESIDUAL
1 GERENTE GENERAL	PLANIFICAR, APROBAR, DIRIGIR Y CONTROLAR LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS, COMERCIALES Y OPERATIVOS DE LA EMPRESA	POSICIONES FORZADAS/NO ERGONÓMICAS	LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS	3	2	MODERADO	-	-	Equipos y Herramientas Ergonomicos Adecuados al Trabajador	Realizar pausas activas, cumplir estándar de ergonomia	-	2	1	2 TOLERABLE
		EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS	ENFERMEDADES COMUNES	2	1	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza, Aseo Personal	-	1	1	1 TRIVIAL
		FATIGA MENTAL	ALTERACIONES EMOCIONALES/PSICOSOMÁTICAS	3	1	TOLERABLE	-	-	-	Realizar Pausas Activas, Descanso de 5 minutos	-	1	1	1 TRIVIAL
		CARGAS O APILAMIENTOS INSEGUROS	CAIDA DE LAS CARGAS SOBRE LOS TRABAJADORES	2	1	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza del Lugar de Trabajo, Implementación de Metodología 5's	-	1	1	1 TRIVIAL
		FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA	CAIDA AL MISMO NIVEL/RESBALAR, CAER Y TROPEZAR	3	1	TOLERABLE	-	-	-	Señalización de areas, Orden y Limpieza	-	1	1	1 TRIVIAL
		ILUMINACIÓN DEFICIENTE/INADECUADA	FATIGA VISUAL	2	1	TOLERABLE	-	Instalación de iluminación focal led	-	Inspeccion Periodica de Instalaciones Electricas	-	1	1	1 TRIVIAL
		PISOS RESBALOSOS/HÚMEDOS	CAIDAS AL MISMO NIVEL Y/O A DESNIVEL	-	-	0 TRIVIAL	-	-	-	Señalización de areas, Orden y Limpieza	-	-	0	0 TRIVIAL
	REALIZAR VISITAS DE CAMPO	CONTACTOS ELÉCTRICOS DIRECTOS	SHOCK ELÉCTRICO/QUEMADURA/MUERTE	2	2	4 TOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de Instalaciones Electricas	-	2	1	2 TOLERABLE
		CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO / DAÑO A LOS EQUIPOS	2	1	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza de Lugar de Trabajo, Implementación de Metodología 5's	-	1	1	1 TRIVIAL
		PROYECCION DE FRAGMENTOS O PARTICULAS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	3	2	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, Capacitacion de Protección de los ojos	EPP Basico	3	1	3 TOLERABLE
		EXPOSICIÓN A VAPORES/GASES/HUMOS	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	2	IMPORTANTE	-	-	Instalación de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Protección Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascarilla de doble vía	4	1	4 TOLERABLE
		EXPOSICIÓN A MATERIAL PARTICULADO (POLVO)	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	3	INTOLERABLE	-	-	Instalación de Extractor de aire	Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Protección Respiratoria	EPP Basico + Guantes de jebelnitrilo, mascarilla o mascarilla de doble vía	4	1	4 TOLERABLE
		EXPOSICIÓN A FIBRA DE VIDRIO	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO, OJOS Y PIEL	3	3	IMPORTANTE	-	-	-	Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Protección Respiratoria	EPP Basico + Guantes de jebelnitrilo, mascarilla o mascarilla de doble vía	3	2	6 MODERADO
		EXPOSICIÓN A RUIDO	LESION AUDITIVA	4	3	INTOLERABLE	-	-	Instalación de Aisladores Acusticos en los talleres	Inspeccion de EPP, Capacitacion en Protección Auditiva	EPP Basico + Protección Auditiva	4	1	4 TOLERABLE
2 SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	LABORES DE OFICINA (ELABORACION Y ACTUALIZACION DE DOCUMENTACION, MANTENER ACTUALIZADOS LOS REGISTROS DEL SISTEMA ENTRE OTRAS TAREAS)	POSICIONES FORZADAS/NO ERGONÓMICAS	LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS	3	2	MODERADO	-	-	Equipos y Herramientas Ergonomicos Adecuados al Trabajador	Realizar pausas activas, cumplir estándar de ergonomia	-	2	1	2 TOLERABLE
		FATIGA MENTAL	ALTERACIONES EMOCIONALES/PSICOSOMÁTICAS	3	1	TOLERABLE	-	-	-	Realizar Pausas Activas, Descanso de 5 minutos	-	1	1	1 TRIVIAL
		CARGAS O APILAMIENTOS INSEGUROS	CAIDA DE LAS CARGAS SOBRE LOS TRABAJADORES	2	1	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza del Lugar de Trabajo, Implementación de Metodología 5's	-	1	1	1 TRIVIAL
		FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA	CAIDA AL MISMO NIVEL/RESBALAR, CAER Y TROPEZAR	3	1	TOLERABLE	-	-	-	Señalización de areas, Orden y Limpieza	-	1	1	1 TRIVIAL
		ILUMINACIÓN DEFICIENTE/INADECUADA	FATIGA VISUAL	2	1	TOLERABLE	-	Instalación de iluminación focal led	-	Inspeccion Periodica de Instalaciones Electricas	-	1	1	1 TRIVIAL
		PISOS RESBALOSOS/HÚMEDOS	CAIDAS AL MISMO NIVEL Y/O A DESNIVEL	-	-	0 TRIVIAL	-	-	-	Señalización de areas, Orden y Limpieza	-	-	0	0 TRIVIAL
		CONTACTOS ELÉCTRICOS DIRECTOS	SHOCK ELÉCTRICO/QUEMADURA/MUERTE	2	2	4 TOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de Instalaciones Electricas	-	2	1	2 TOLERABLE
	INSPECCIONES Y AUDITORIAS EN CAMPO CAPACITACIONES DE SEGURIDAD	CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO / DAÑO A LOS EQUIPOS	2	1	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza de Lugar de Trabajo, Implementación de Metodología 5's	-	1	1	1 TRIVIAL
		PROYECCION DE FRAGMENTOS O PARTICULAS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	3	2	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, Capacitacion de Protección de los ojos	EPP Basico	3	1	3 TOLERABLE
		EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS	ENFERMEDADES COMUNES	2	1	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza, Aseo Personal	-	1	1	1 TRIVIAL
		EXPOSICIÓN A VAPORES/GASES/HUMOS	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	2	IMPORTANTE	-	-	Instalación de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Protección Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascarilla de doble vía	4	1	4 TOLERABLE
		EXPOSICIÓN A MATERIAL PARTICULADO (POLVO)	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	3	INTOLERABLE	-	-	Instalación de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Protección Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascarilla de doble vía	4	1	4 TOLERABLE
		EXPOSICIÓN A FIBRA DE VIDRIO	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO, OJOS Y PIEL	4	3	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Protección Respiratoria	EPP Basico + Guantes de jebelnitrilo, mascarilla o mascarilla de doble vía	4	2	8 IMPORTANTE
		EXPOSICIÓN A RUIDO	LESION AUDITIVA	4	3	INTOLERABLE	-	-	Instalación de Aisladores Acusticos en los talleres	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion en Protección Auditiva	EPP Basico + Protección Auditiva	4	1	4 TOLERABLE
3 JEFE DE PLANTA	LABORES DE OFICINA (PLANIFICACION Y ELABORACION DE PLAN DE TRABAJO)	POSICIONES FORZADAS/NO ERGONÓMICAS	LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS	3	2	MODERADO	-	-	Equipos y Herramientas Ergonomicos Adecuados al Trabajador	Realizar pausas activas, cumplir estándar de ergonomia	-	2	1	2 TOLERABLE
		FATIGA MENTAL	ALTERACIONES EMOCIONALES/PSICOSOMÁTICAS	3	1	TOLERABLE	-	-	-	Realizar Pausas Activas, Descanso de 5 minutos	-	1	1	1 TRIVIAL
		CARGAS O APILAMIENTOS INSEGUROS	CAIDA DE LAS CARGAS SOBRE LOS TRABAJADORES	2	1	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza del Lugar de Trabajo, Implementación de Metodología 5's	-	1	1	1 TRIVIAL
		FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA	CAIDA AL MISMO NIVEL/RESBALAR, CAER Y TROPEZAR	3	1	TOLERABLE	-	-	-	Señalización de areas, Orden y Limpieza	-	1	1	1 TRIVIAL
		ILUMINACIÓN DEFICIENTE/INADECUADA	FATIGA VISUAL	2	1	TOLERABLE	-	Instalación de iluminación focal led	-	Inspeccion Periodica de Instalaciones Electricas	-	1	1	1 TRIVIAL
		PISOS RESBALOSOS/HÚMEDOS	CAIDAS AL MISMO NIVEL Y/O A DESNIVEL	-	-	0 TRIVIAL	-	-	-	Señalización de areas, Orden y Limpieza	-	-	0	0 TRIVIAL
		CONTACTOS ELÉCTRICOS DIRECTOS	SHOCK ELÉCTRICO/QUEMADURA/MUERTE	2	2	4 TOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de Instalaciones Electricas	-	2	1	2 TOLERABLE
	PLANIFICAR, COORDINAR, DIRIGIR LA EJECUCION DEL PLAN DE TRABAJO PARA PROCESOS OPERATIVOS, DIRIGIR AL PERSONAL EN OPERACIONES DIARIAS Y REALIZAR INSPECCIONES DE CAMPO PARA VERIFICAR CONDICIONES DE TRABAJO	CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO / DAÑO A LOS EQUIPOS	2	1	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza de Lugar de Trabajo, Implementación de Metodología 5's	-	1	1	1 TRIVIAL
		PROYECCION DE FRAGMENTOS O PARTICULAS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	3	2	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, Capacitacion de Protección de los ojos	EPP Basico	3	1	3 TOLERABLE
		EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS	ENFERMEDADES COMUNES	2	1	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza, Aseo Personal	-	1	1	1 TRIVIAL
		EXPOSICIÓN A VAPORES/GASES/HUMOS	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	2	IMPORTANTE	-	-	Instalación de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Protección Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascarilla de doble vía	4	1	4 TOLERABLE
		EXPOSICIÓN A MATERIAL PARTICULADO (POLVO)	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	3	INTOLERABLE	-	-	Instalación de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Protección Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascarilla de doble vía	4	1	4 TOLERABLE
		EXPOSICIÓN A FIBRA DE VIDRIO	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO, OJOS Y PIEL	4	3	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Protección Respiratoria	EPP Basico + Guantes de jebelnitrilo, mascarilla o mascarilla de doble vía	4	2	8 IMPORTANTE
		EXPOSICIÓN A RUIDO	LESION AUDITIVA	4	3	INTOLERABLE	-	-	Instalación de Aisladores Acusticos en los talleres	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion en Protección Auditiva	EPP Basico + Protección Auditiva	4	1	4 TOLERABLE

1	TRABAJADOR	REALIZAR ACTIVIDADES DE TRASLADO DE MATERIALES, SELECCION, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE MOLDES, PREPARACION DE LA MEZCLA, VACIADO DE MEZCLA, DESMOLDE, ACABADOS, ORDEN Y LIMPIEZA	CARGAS O APILAMIENTOS INSEGUROS	CAIDA DE LAS CARGAS SOBRE LOS TRABAJADORES	3	2	6	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de la Supervision	-	2	1	2	TOLERABLE
			CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACION	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO / DAÑO A LOS EQUIPOS	3	1	3	TOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de la Supervision	EPP Basico + Guantes de cuero	2	1	2	TOLERABLE
			AMAGO DE INCENDIO/ INCENDIO/ EXPLOSION/ IMPLOSION	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO/MUERTE/SOFOCACION/ASFIXIA/DAÑO A LOS EQUIPOS	3	4	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Analisis de Trabajo Seguro, Manejo de Sustancias Quimicas, mantener en campo las hojas MSDS del producto quimico	-	2	3	6	MODERADO
			EXPOSICION A VAPORES/GASES/HUMOS	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	2	8	IMPORTANTE	-	-	Instalacion de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Proteccion Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascara de doble via	4	1	4	TOLERABLE
			APRISIONAMIENTO, ATRAPAMIENTO O GOLPES POR O ENTRE OBJETOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	3	2	6	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, cumplir estandar de seguridad de uso de Maquinas, Equipos y Herramientas, inspeccion pre operativa de maquinas, inspeccion de la supervision, equipos y herramientas, Capacitacion en cuidado de manos	EPP Basico + Guantes de cuero	2	1	2	TOLERABLE
			PROYECCION DE FRAGMENTOS O PARTICULAS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	3	2	6	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, Capacitacion de Proteccion de los ojos	EPP Basico	3	1	3	TOLERABLE
			EXPOSICION A RUIDO	LESION AUDITIVA	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	Instalacion de Aisladores Acusticos en los talleres	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion en Proteccion Auditiva	EPP Basico + Proteccion Auditiva	4	1	4	TOLERABLE
			CONTACTO CON OBJETOS/HERRAMIENTAS/EQUIPOS CON PARTES PUNZOCORTANTES	CORTES Y LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	3	2	6	MODERADO	-	-	Uso de guardas y protectores de seguridad	Difusion de PETS, cumplir estandar de seguridad de uso de Maquinas, Equipos y Herramientas, inspeccion pre operativa de maquinas, equipos y herramientas, Capacitacion en cuidado	EPP Basico + Guantes de cuero	3	1	3	TOLERABLE
			EQUIPO ENERGIZADO	SHOCK ELECTRICO/QUEMADURA/MUERTE	3	4	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Analisis de Trabajo Seguro, cumplir estandar de uso de Maquinaria, Equipos y Herramientas, Inspeccion de la Supervision, Capacitacion en Bloqueo de Energias	-	2	3	6	MODERADO
			MOVIMIENTOS REPETITIVOS	LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS	3	2	6	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, cumplir estandar de ergonomia	-	2	1	2	TOLERABLE
			CAIDA A DISTINTO NIVEL	LESION A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	2	3	6	MODERADO	-	-	-	Difusion de PETS, Analisis de Trabajo Seguro, Cumplir estandar de seguridad de uso de escaleras y andamios	-	1	2	2	TOLERABLE
			CONTACTO CON PRODUCTOS QUIMICOS	QUEMADURAS/LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Analisis de Trabajo Seguro, Manejo de Sustancias Quimicas, mantener en campo las hojas MSDS del producto quimico	EPP Basico + Guantes de jebe/nitrilo, mascarilla o mascara de doble via	4	2	8	IMPORTANTE
			EXPOSICION A FIBRA DE VIDRIO	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO, OJOS Y PIEL	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion en Uso de Fibra de Vidrio y Proteccion Respiratoria	EPP Basico + Guantes de jebe/nitrilo, mascarilla o mascara de doble via	4	2	8	IMPORTANTE
			EXPOSICION A MATERIAL PARTICULADO (POLVO)	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	Instalacion de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Proteccion Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascara de doble via	4	1	4	TOLERABLE
			MANIPULACION DE CARGAS PESADAS	SOBRESFUERZOS, LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS	3	2	6	MODERADO	-	Sustituir por medios mecanicos para la manipulacion de cargas	-	Difusion de PETS, cumplir estandar de Ergonomia, Capacitacion de Consecuencias de Sobresfuerzo (Lumbalgia)	-	2	1	2	TOLERABLE
5	ALMACENERO	REALIZAR RECEPCION Y ENTREGA DE MATERIA PRIMA QUE INCLUDE FIBRA DE VIDRIO, INSUMOS QUIMICOS Y EPP	EXPOSICION A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS	ENFERMEDADES COMUNES	2	1	2	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza, Aseo Personal	-	1	1	1	TRIVIAL
			FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA	CAIDA AL MISMO NIVEL(RESBALAR, CAER Y TROPEZAR)	3	1	3	TOLERABLE	-	-	-	Señalización de areas, Orden y Limpieza	-	1	1	1	TRIVIAL
			CARGAS O APILAMIENTOS INSEGUROS	CAIDA DE LAS CARGAS SOBRE LOS TRABAJADORES	2	2	4	TOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de la Supervision	-	2	1	2	TOLERABLE
			CAIDA A DISTINTO NIVEL	LESION A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	3	3	9	IMPORTANTE	-	-	-	Difusion de PETS, Analisis de Trabajo Seguro, Cumplir estandar de seguridad de uso de escaleras y andamios	-	1	2	2	TOLERABLE
			CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACION	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO / DAÑO A LOS EQUIPOS	3	1	3	TOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de la Supervision	EPP Basico + Guantes de cuero	2	1	2	TOLERABLE
			MANIPULACION DE CARGAS PESADAS	SOBRESFUERZOS, LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS	3	2	6	MODERADO	-	Sustituir por medios mecanicos para la manipulacion de cargas	-	Difusion de PETS, cumplir estandar de Ergonomia, Capacitacion de Consecuencias de Sobresfuerzo (Lumbalgia)	-	2	1	2	TOLERABLE
			AMAGO DE INCENDIO/ INCENDIO/ EXPLOSION/ IMPLOSION	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO/MUERTE/SOFOCACION/ASFIXIA/DAÑO A LOS EQUIPOS	2	4	8	IMPORTANTE	-	-	-	Difusion de PETS, Analisis de Trabajo Seguro, Manejo de Sustancias Quimicas, mantener en campo las hojas MSDS del producto quimico	-	2	3	6	MODERADO
			CONTACTO CON PRODUCTOS QUIMICOS	QUEMADURAS/LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Analisis de Trabajo Seguro, Manejo de Sustancias Quimicas, mantener en campo las hojas MSDS del producto quimico	EPP Basico + Guantes de jebe/nitrilo, mascarilla o mascara de doble via	4	2	8	IMPORTANTE
			EXPOSICION A VAPORES/GASES/HUMOS	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	2	8	IMPORTANTE	-	-	Instalacion de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Proteccion Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascara de doble via	4	1	4	TOLERABLE
			EXPOSICION A MATERIAL PARTICULADO (POLVO)	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	Instalacion de Extractor de aire	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion sobre Proteccion Respiratoria	EPP Basico + mascarilla o mascara de doble via	4	1	4	TOLERABLE
			EXPOSICION A FIBRA DE VIDRIO	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO, OJOS Y PIEL	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion en Uso de Fibra de Vidrio y Proteccion Respiratoria	EPP Basico + Guantes de jebe/nitrilo, mascarilla o mascara de doble via	4	2	8	IMPORTANTE
			EXPOSICION A RUIDO	LESION AUDITIVA	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	Instalacion de Aisladores Acusticos en los talleres	Difusion de PETS, Inspeccion de EPP, Capacitacion en Proteccion Auditiva	EPP Basico + Proteccion Auditiva	4	1	4	TOLERABLE
			EXPOSICION A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS	ENFERMEDADES COMUNES	2	1	2	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza, Aseo Personal	-	1	1	1	TRIVIAL
			FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA	CAIDA AL MISMO NIVEL(RESBALAR, CAER Y TROPEZAR)	3	1	3	TOLERABLE	-	-	-	Señalización de areas, Orden y Limpieza	-	1	1	1	TRIVIAL
6	PERSONAL ADMINISTRATIVO	REALIZAR FUNCIONES PROPIAS DEL CARGO - DIGITAR, REVISAR Y ACTUALIZAR INFORMACION EN LA PC	POSICIONES FORZADAS/NO ERGONOMICAS	LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS	3	2	6	MODERADO	-	-	Equipos y Herramientas Ergonomicos Adecuados al Trabajador	Realizar pausas activas, cumplir estandar de ergonomia	-	2	1	2	TOLERABLE
			EXPOSICION A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS	ENFERMEDADES COMUNES	2	1	2	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza, Aseo Personal	-	1	1	1	TRIVIAL
			FATIGA MENTAL	ALTERACIONES EMOCIONALES/PSICOSOMATICAS	3	1	3	TOLERABLE	-	-	-	Realizar Pausas Activas, Descanso de 5 minutos	-	1	1	1	TRIVIAL
			CARGAS O APILAMIENTOS INSEGUROS	CAIDA DE LAS CARGAS SOBRE LOS TRABAJADORES	2	1	2	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza del Lugar de Trabajo, Implementacion de Metodologia 5's	-	1	1	1	TRIVIAL
			FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA	CAIDA AL MISMO NIVEL(RESBALAR, CAER Y TROPEZAR)	3	1	3	TOLERABLE	-	-	-	Señalización de areas, Orden y Limpieza	-	1	1	1	TRIVIAL
			ILUMINACIÓN DEFICIENTE/INADECUADA	FATIGA VISUAL	2	1	2	TOLERABLE	-	Instalacion de iluminacion focal led	-	Inspeccion Periodica de Instalaciones Electricas	-	1	1	1	TRIVIAL
			PISOS RESBALOSOS/HÚMEDOS	CAIDAS AL MISMO NIVEL Y/O A DIFERENTE NIVEL			0	TRIVIAL	-	-	-	Señalización de areas, Orden y Limpieza	-			0	TRIVIAL
			CONTACTOS ELÉCTRICOS DIRECTOS	SHOCK ELECTRICO/QUEMADURA/MUERTE	2	2	4	TOLERABLE	-	-	-	Difusion de PETS, Inspeccion de Instalaciones Electricas	-	2	1	2	TOLERABLE
			CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACION	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO / DAÑO A LOS EQUIPOS	2	1	2	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza de Lugar de Trabajo, Implementacion de Metodologia 5's	-	1	1	1	TRIVIAL

7	PERSONAL DE LIMPIEZA	REALIZAR FUNCIONES PROPIAS DEL CARGO, LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA	CAIDA AL MISMO NIVEL	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	2	1	2	TOLERABLE	-	-	-	Señalización de áreas, Orden y Limpieza	-	1	1	1	TRIVIAL
			CONTACTO CON PRODUCTOS QUÍMICOS	QUEMADURAS/LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	4	2	8	IMPORTANTE	-	-	-	Capacitación en Correcto Uso de Sustancias Químicas	EPP Básico + Guantes de jale/nitrilo, mascarilla o mascarara de doble vía	4	1	4	TOLERABLE
			EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS	ENFERMEDADES COMUNES	2	1	2	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza, Aseo Personal	-	1	1	1	TRIVIAL
			EXPOSICIÓN A VAPORES/GASES/HUMOS	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	2	8	IMPORTANTE	-	-	-	Inspección de EPP, Capacitación sobre Protección Respiratoria	EPP Básico + mascarilla o mascarara de doble vía	4	1	4	TOLERABLE
			EXPOSICIÓN A MATERIAL PARTICULADO (POLVO)	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	Instalación de Extractor de aire	Inspección de EPP, Capacitación sobre Protección Respiratoria	EPP Básico + mascarilla o mascarara de doble vía	4	1	4	TOLERABLE
			EXPOSICIÓN A FIBRA DE VIDRIO	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO, OJOS Y PIEL	3	3	9	IMPORTANTE	-	-	-	Inspección de EPP, Capacitación sobre Protección Respiratoria	EPP Básico + Guantes de jale/nitrilo, mascarilla o mascarara de doble vía	3	2	6	MODERADO
			EXPOSICIÓN A RUIDO	LESION AUDITIVA	4	3	12	INTOLERABLE	-	-	Instalación de Aisladores Acústicos en los talleres	Inspección de EPP, Capacitación en Protección Auditiva	EPP Básico + Protección Auditiva	4	1	4	TOLERABLE
			CONTACTOS ELÉCTRICOS INDIRECTOS	SHOCK ELECTRICO/QUEMADURA/MUERTE	2	2	4	TOLERABLE	-	-	-	Difusión de PETS, Inspección de Instalaciones Eléctricas	-	2	1	2	TOLERABLE
			POSICIONES FORZADAS/NO ERGONÓMICAS	LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS	3	2	6	MODERADO	-	-	Equipos y Herramientas Ergonomicos Adecuados al Trabajador	Realizar pausas activas, cumplir estandar de ergonomia	-	2	1	2	TOLERABLE
			APRISIONAMIENTO, ATRAPAMIENTO O GOLPES POR O ENTRE OBJETOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	2	1	2	TOLERABLE	-	-	-	Capacitación en Cuidado de Manos	-			0	TRIVIAL
8	PERSONAL DE VIGILANCIA	REALIZAR FUNCIONES PROPIAS DEL CARGO, VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD PATRIMONIAL DE LA EMPRESA, CONTROL DE INGRESO Y SALIDA DE PERSONAS, EQUIPOS Y VEHICULOS.	CAIDA AL MISMO NIVEL	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO	2	1	2	TOLERABLE	-	-	-	Señalización de áreas, Orden y Limpieza	-	1	1	1	TRIVIAL
			EXPOSICIÓN A RUIDO	LESION AUDITIVA	2	2	4	TOLERABLE	-	-	Instalación de Aisladores Acústicos en los talleres	Inspección de EPP, Capacitación en Protección Auditiva	Protección Auditiva	2	1	2	TOLERABLE
			EXPOSICIÓN A RADIACION SOLAR	DESHIDRATACION, INSOLACION, LESION A LA PIEL	4	2	8	IMPORTANTE	-	-	Instalación de techo en área de vigilancia	Capacitación en efectos a la salud por exposición a radiación solar	Bloqueador solar y visera			0	TRIVIAL
			EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS	ENFERMEDADES COMUNES	2	1	2	TOLERABLE	-	-	-	Orden y Limpieza, Aseo Personal	-	1	1	1	TRIVIAL

Fuente y Elaboración Propia

4.3.3 Identificación de Requisitos Legales

Se elaboró un procedimiento para permitir la identificación, acceso, evaluación y comunicación de la normativa legal vigente sobre seguridad para que el SGSST cumpla con las disposiciones de la legislación del país, considerando también las aplicables al sector de la industria de fibra de vidrio.

Procedimiento de Gestión de Requisitos Legales de SST y Otros Requisitos (Anexo N° 03).

En el marco normativo se consideran:

- Leyes
- Reglamentos
- Decretos Supremos
- Resoluciones Ministeriales

Se deberá contar con el apoyo de un Asesor Legal externo para la revisión de todo el marco legal aplicable a la industria de fibra de vidrio y debe ser actualizado en la ***Matriz de Requisitos Legales de Seguridad y Salud en el Trabajo y Otros Requisitos (Anexo N° 18)***. Esta matriz se mantendrá actualizada.

4.3.4 Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Los objetivos de seguridad y salud en el trabajo deben ser específicos, medibles, realistas y alcanzables por la empresa. Para su establecimiento se tuvo en cuenta la compatibilidad con las leyes y reglamentos aplicables.

Luego de establecimiento de los objetivos de seguridad y salud para el SGSST, estos se deben documentar y comunicar a todos los niveles de la empresa, debiendo ser publicados en el centro de trabajo.

El cumplimiento de los objetivos se evaluara periódicamente, teniendo un responsable que revisara mensualmente el cumplimiento.

Se debe planificar una reunión al finalizar el año donde el comité, el supervisor de SST y la dirección revisaran el cumplimiento y actualizarán los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla N° 20: Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Objetivo	Indicador	Meta	Responsable
Brindar un ambiente de trabajo seguro para prevenir incidentes y enfermedades ocupacionales a los trabajadores y evaluar periódicamente la gestión de riesgos para garantizar la mejora continua de las condiciones de Seguridad en el trabajo.	N° de controles operacionales implementados/ N° de controles operacionales planificados	Mayor al 90%	Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo
Cumplir con la legislación vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo	N° de requisitos legales en Seguridad cumplidos/ N° de requisitos legales en Seguridad identificados	100%	Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo
Capacitar continuamente a los trabajadores para crear una cultura de prevención de riesgos.	N° de capacitaciones en Seguridad realizadas/ N° de capacitaciones en Seguridad planificadas	100%	Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo
Establecer un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	Total de Objetivos Cumplidos del Programa de SST/ Total de Objetivos del Programa de SST	100%	Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

Fuente y Elaboración Propia

4.3.5 Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo es un plan de acción para alcanzar los objetivos de seguridad, en él se definen las metas, los indicadores, las actividades, los recursos necesarios y la asignación de responsabilidades para poder alcanzarlos. Se definió el Programa Anual SST en el cual se determinaron los medios y plazos de cumplimiento.

Se tomó en cuenta para su elaboración el artículo 80 del D.S 005-2012-TR.

Una vez que el programa anual se pone en marcha, el encargado será el supervisor de seguridad y salud en el trabajo, el realizara el seguimiento del cumplimiento de lo establecido en el programa, esta revisión será mensual y los resultados serán evaluados en las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentra desarrollado en el Anexo N° 09.

4.3.6 Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se deberá establecer el ***Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo N° 14)***, que es el conjunto de actividades en prevención de riesgos programado para implementar a lo largo del año.

Para su elaboración el supervisor de seguridad deberá tomar en cuenta los requisitos del D.S. 005-2012-TR. El plan debe ser revisado y aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y mensualmente se deberá revisar su avance.

4.4 ETAPA 3: IMPLEMENTACION

4.4.1 Responsabilidades, Competencias y Capacitación

A. Responsabilidades

La Gerencia General tomara la responsabilidad por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ésta asegurara la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el Sistema de Gestión. Que incluye los recursos financieros, humanos y logísticos.

Se designara personal competente de la empresa, a quien se delegara funciones y la autoridad necesaria para el desarrollo, aplicación y resultados del SGSST. Se deberá evaluar las competencias del personal para seleccionar a una persona como encargado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la empresa se seleccionara como encargado al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.

A continuación se mencionaran las responsabilidades:

- **Gerencia General**
 - Conocer y liderar el SGSST, manifestando un compromiso visible con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - Definir, autorizar y comunicar la Política de SST.
 - Definir los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - Asignar los recursos y facilidades necesarias para el desarrollo del SGSST.
 - Promover en todos los niveles una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.

- Garantizar la instrucción de los trabajadores respecto a los riesgos a que se encuentren expuestos en las labores que realizan y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función, adoptando las medidas necesarias para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.
- Supervisar y evaluar continuamente el cumplimiento de los planes y programas establecidos.
- Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor en el centro de trabajo.
- Asegurar la disponibilidad y operatividad de equipos, herramientas y ambiente para que los trabajadores lleven a cabo sus tareas en un ambiente seguro y saludable.
- Desarrollar acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento para asegurar que el personal cuente con la formación adecuada en temas de Seguridad y Salud en Trabajo y las competencias para realizar sus labores.
- Proporcionar a los trabajadores los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotar a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
- Brindar facilidades y adoptar medidas adecuadas que aseguren el funcionamiento efectivo del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Garantizar el cumplimiento de los acuerdos adoptados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

▪ **Jefe de Planta**

- Asegurar el cumplimiento de la Política y Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Mantener una línea de coordinación estrecha con el supervisor de seguridad y salud en el trabajo, para predisponer actividades libres de riesgos.
- Cumplir y hacer cumplir a los trabajadores con las normas de seguridad establecidas.
- Difusión y verificación del cumplimiento de los procedimientos, instructivos y formatos de seguridad y salud en el trabajo.
- Supervisar continuamente los posibles riesgos que puedan predisponer accidentes, incentivando proactivamente al personal para un cuidado individual y colectivo.

▪ **Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- Responsabilidad y autoridad para desarrollar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y verificar su cumplimiento.
- Planificar, programar y controlar las acciones inherentes a la seguridad y salud en el trabajo de manera actualizada y permanente.
- Desarrollar y proponer los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo a la Alta Dirección.
- Desarrollar y monitorear el cumplimiento de los planes y programas establecidos.
- Responsable de comunicaciones internas y externas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Brindar soporte a la Gerencia General sobre aspectos de indicadores de gestión y estadísticas de seguridad.
- Dirigir el Comité de Seguridad y coordinar las fechas y horas de reuniones con sus integrantes.
- Dar soporte y asesorar al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo en la realización de Inspecciones y Auditorías.
- Verificación y explicación de los reportes de investigación de incidentes al Gerente General y al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Supervisar continuamente los posibles riesgos que puedan predisponer accidentes, incentivando proactivamente al personal para un cuidado individual y colectivo.
- Notificar al Gerente General cuando elementos del Programa de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente no están siendo cumplidos, y cuando los riesgos de seguridad y salud en el trabajo o impactos ambientales no están siendo minimizados o mitigados adecuadamente.
- Reportar mensualmente a la Gerencia General.

▪ **Trabajadores**

- El personal que desempeña cargos y funciones será personal competente y comprometido con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo.

- Uso adecuado de todos los equipos de protección personal, resguardos, dispositivos de seguridad y demás medios suministrados para su protección o la de terceros.
- Son responsables de inspeccionar su lugar de trabajo, el equipo que van a utilizar antes de iniciar sus labores. Si existieran condiciones subestándares que no puede eliminar, debe informar a su supervisor y/o al Área de Seguridad y Salud en el Trabajo y mientras tanto no podrá iniciar su trabajo.
- Comunicar todo evento o situación que pueda poner en riesgo su seguridad y salud o las instalaciones físicas.
- Deberán informar a su jefe inmediato, y estos a su vez a la Instancia Superior, de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que estos sean. Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.
- Se someterán a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, la empresa garantiza la confidencialidad del acto médico.
- Obligación de revisar los programas de capacitación y entrenamiento; y formular las recomendaciones al empleador con el fin de mejorar la efectividad de los mismos.
- Participación en los organismos paritarios, programas de capacitación, simulacros, elecciones, consultas y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales.

▪ **Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Por normativa legal según la Ley N° 29783 la empresa con más de 20 trabajadores deben constituir un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual estará conformado en forma paritaria, es decir, con igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora.

La empresa ya constituyo el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el acto de constitución e instalación quedo registrado en el Libro de Actas.

Las funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo son las siguientes:

- Tiene el deber de involucrarse y participar directa o indirectamente en todos aquellos documentos asociados a la seguridad y salud en el trabajo.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Aprobar el plan anual de capacitación de seguridad y salud en el trabajo.
- Favorecer y apoyar para que todo el personal se involucre en las actividades relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo en la organización.
- Realizar inspecciones periódicas en las diferentes áreas de la empresa a fin de realizar la gestión preventiva
- Analizar las causas y estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales y plantear las recomendaciones respectivas.

- Proponer acciones preventivas y/o correctivas que se consideren pertinentes para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo; y verificar que se implementen las que hayan sido aprobadas.
- Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- Supervisión de las actividades de los especialistas en SST que prestan servicios a la empresa.
- Llevar un Libro de Actas para el control del cumplimiento de los acuerdos.
- Elaboración de un informe resumen de las labores realizadas en SST.
- Reunirse mensualmente de forma ordinaria para analizar y revisar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan.

▪ **Coordinador SIG**

- Aprobación de documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Almacenamiento y actualización de copia de documentos del SGSST.
- Planificación y Coordinación de Auditorías Internas y externas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Responsable de comunicaciones internas y externas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

B. Competencias

La empresa deberá asegurar que todo aquel que trabaje para ella sea personal con las competencias adecuadas para su labor tomando como base la educación, formación, experiencia y habilidad.

Se elaboraran los perfiles de puesto del personal teniendo en cuenta los requerimientos específicos en los trabajos de riesgo.

C. Capacitación

La empresa suministrara la formación específica a través de inducciones, capacitaciones y entrenamiento; y simulacros de emergencia teniendo de ello un registro para su verificación.

El supervisor de SST junto con la Gerencia General deberán evaluar las necesidades de capacitación de la empresa y diseñar el ***Programa Anual de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo N° 10)***, el cual deberá incluir temas relacionados a seguridad y salud, teniendo en cuenta los peligros detectados en la identificación de peligros y evaluación de riesgos y el análisis de los accidentes e incidentes. El programa de capacitaciones será revisado periódicamente por el supervisor y comité de seguridad y salud en el trabajo y será modificado si es necesario.

Las capacitaciones serán dictadas por personal competente y con experiencia en la materia y serán realizadas dentro de la jornada de trabajo.

La asistencia a las capacitaciones se registrara en el formato ***Acta de Asistencia de Capacitación (Anexo N° 52)***.

Evaluación de la Capacitación

Toda capacitación será evaluada para determinar la efectividad de las acciones de capacitación. El supervisor de seguridad preparara la evaluación según el tema a capacitar siguiendo el formato ***Evaluación de Capacitación (Anexo N° 48)***, se evaluara al personal al terminar la capacitación, siendo 16 la nota mínima aprobatoria en la mayoría de entrenamientos; salvo aquellos que por su criticidad requiera una mayor exigencia.

Aquel personal que tiene nota menor a la aprobatoria debe ser capacitado y evaluado nuevamente. Los resultados de los exámenes aprobatorios deben ser registrados.

Inducción General

Todo trabajador nuevo que ingrese a la empresa recibirá esta inducción general antes de asumir el puesto sobre temas generales como política, reglas, normas, prácticas y el conocimiento del ambiente laboral. La inducción tendrá duración de una hora y se efectuara en la sala de reuniones.

El registro de la inducción se plasmara en el formato ***Acta de Asistencia de Capacitación (Anexo N° 52)***.

En el caso de los visitantes en la empresa, independiente de los fines de su visita, debe recibir una inducción corta a cargo del supervisor de seguridad.

El responsable de la visita asegurará que el visitante tenga el equipo de protección personal adecuado según el área que va a visitar y cumpla con las reglas y regulaciones de seguridad mientras dure la visita.

Inducción Específica

Cada trabajador nuevo o transferido deberá tener una inducción específica, en temas de seguridad a cargo del supervisor de seguridad y del jefe del área con quien trabajará, incidiendo en la identificación de los peligros y la evaluación de riesgos y registrándose con un documento el cumplimiento de la inducción específica.

El registro de la inducción se plasmará en el formato ***Acta de Asistencia de Capacitación (Anexo N° 52)***.

Así mismo se le hará entrega al trabajador nuevo las ***Recomendaciones de Seguridad y Salud específicas para el puesto de trabajo. (Anexo N° 25)***.

4.4.2 Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

El ***Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo N° 55)*** es obligatorio para empresas con más de 20 trabajadores. El objetivo de la elaboración es el de contar con una herramienta que contribuya con la prevención de riesgos laborales.

El reglamento deberá contener como mínimo los siguientes puntos:

- Objetivos y Alcances
- Liderazgo, compromisos y la política de seguridad y salud.
- Atribuciones y obligaciones del empleador, de los supervisores, del comité de seguridad y salud, de los trabajadores y de los empleadores que les brindan servicios si las hubiera.
- Estándares de seguridad y salud en las operaciones.

- Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas.
- Preparación y respuesta a emergencias.

El reglamento deberá ser elaborado por el Supervisor de Seguridad y aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se debe hacer entrega del reglamento a todos los trabajadores de la empresa y ser firmado bajo cargo.

4.4.3 Comunicación, Participación y Consulta

A. Comunicación

El supervisor de seguridad y salud en el trabajo junto con el Coordinador SIG serán los encargados de las comunicaciones internas y externas. Se establecen las comunicaciones para asegurar que la información del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo se comunique de una manera efectiva a todos los miembros de la empresa, así como a las partes externas.

Se realizarán a través de diferentes medios o canales:

- Murales
- Afiches y boletines
- Memorando
- Reuniones Mensuales del Comité SST
- Reuniones Semanales
- Reportes
- Teléfono y radio
- Email

Para recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de los empleados se realizarán reuniones mensuales en materia de seguridad y salud en el trabajo a

través del Comité de Seguridad; y reuniones semanales con todos los trabajadores.

Los acuerdos y compromisos entre la empresa y sus trabajadores serán documentados.

Los temas a comunicarse a través de los diferentes canales o medios son los siguientes:

Tabla N° 21: Comunicaciones Internas y Externas

TEMA A COMUNICAR	CANAL
Política SST	Murales, Afiches y Boletines, Reuniones
Objetivos y Programa Anual SST	Murales, Afiches y Boletines, Email, Reuniones
Requisito Legales y Otros Requisitos	Memorando, Email, Reuniones
Actualización de elementos o documentos del SGSST	Afiches y Boletines, Reuniones
Casos de Emergencia	Teléfono, Radio o verbal
Incidentes y Accidentes	Murales, Afiches, teléfono o radio, Reuniones
Acciones Correctivas y Preventivas	Reporte de acciones correctivas y preventivas
Indicadores de gestión	Murales, Afiches y Boletines, Reuniones, Reportes
Revisión por la dirección	Murales, Afiches, Email, Reuniones, Reportes
Acuerdos del personal y comunicación de quienes son sus representantes	Reportes, Murales, Afiches y Boletines
Sugerencias y quejas del personal	Reuniones

Fuente y Elaboración Propia

B. Participación y Consulta

La participación de los trabajadores es indispensable en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, por ello se requerirá la participación de ellos y de sus representantes en lo siguiente:

- Definición de la política y evaluación inicial de la empresa.
- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles y en la elaboración del mapa de riesgos.
- Identificación y valoración de aspectos ambientales y control de impactos ambientales.
- Involucramiento en la investigación de incidentes como afectados, testigos o supervisores responsables.
- Comunicaciones, al estar en condiciones de proponer oportunidades de mejora al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Consultas donde haya cualquier cambio que afecte su salud y seguridad o al medio ambiente.
- Participación en la evaluación de los temas del programa de capacitación.
- Presencia de sus representantes en el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Elección cada dos 2 años de sus representantes al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se brindara información a los trabajadores sobre sus formas de participación como pueden ser buzones de sugerencias ya sean físicos o electrónicos formato de **Sugerencias y/o reclamos (Anexo N° 50)** reuniones y a través de reuniones del comité de seguridad y salud en el trabajo. Así mismo se les informara sobre quiénes son sus representantes en materias de seguridad y salud en el trabajo.

4.4.4 Documentación

A. Procedimientos

Los procedimientos que la empresa debe establecer son:

- Procedimiento de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles **(Anexo N° 02)**
- Procedimiento de gestión de requisitos legales y otros requisitos **(Anexo N° 03)**
- Procedimiento de higiene industrial **(Anexo N° 04)**
- Procedimiento de control de documentos y registros **(Anexo N° 05)**
- Procedimiento de informe, investigación y análisis de incidentes **(Anexo N° 06)**
- Procedimiento de auditoría interna **(Anexo N° 07)**
- Procedimiento de acciones correctivas y acciones preventivas **(Anexo N° 08)**

B. Registros

- Registro de incidentes, reporte de investigación y medidas correctivas.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos y ergonómicos en el área de trabajo.
- Registro de Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Registro de Estadísticas de Seguridad y Salud.
- Registro de Equipos de Seguridad o Emergencia.
- Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacros de Emergencia.
- Registro de Auditorías.

Para controlar toda la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se elaboró el ***Procedimiento Control de Documentos y Registros (Anexo N° 05)***.

Dentro de este procedimiento se establece el control de documentos para asegurar:

- Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión,
- Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.
- Asegurar de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
- Asegurar de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.
- Asegurar de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.
- Asegurar de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución.
- Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

Los registros del SGSST se deberán establecer y mantener a fin de proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos establecidos así como del funcionamiento efectivo del SGSST. Estos registros deberán permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables, en el procedimiento se define el control para la identificación, legibilidad, almacenamiento, protección, recuperación, definición del tiempo de conservación y eliminación de los registros.

4.4.5 Control Operacional

Se establecieron controles operacionales en aquellas actividades donde se cuenta con trabajos de alto riesgo asociados a peligros, y en donde es necesaria la implementación de controles para administrar los riesgos de seguridad.

A. PETS Y PETAR

▪ Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro

Toda actividad crítica que se vaya a desarrollar en la empresa deberá contar con un **PETS (Anexo N° 01)**, el cual será elaborado por el área de operaciones con apoyo del área de seguridad.

Este procedimiento es la secuencia lógica de pasos que involucra el desarrollo del trabajo con sus correspondientes medidas de control que fueron identificadas en el IPERC.

Adicionalmente al inicio de la labor se deberá elaborar diariamente el **Análisis de Trabajo Seguro (Anexo N° 20)**, la elaboración del ATS deberá ser asistida por el supervisor del área y verificada por el supervisor de seguridad.

▪ Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo

Toda actividad de alto riesgo deberá contar con el permiso respectivo para actividades como:

- Trabajo con sustancias químicas peligrosas (**Anexo N° 21**)
- Trabajo en altura (**Anexo N° 22**)

- Trabajos con herramientas o equipos con partes en movimiento (**Anexo N° 23**)

Adicionalmente se deberá realizar en Análisis de Trabajo Seguro, la elaboración del ATS deberá ser asistida por el supervisor del área y verificada por el supervisor de seguridad.

B. Estándares Operativos

B1. Instructivos

Según las actividades que se desarrollan en la empresa se deben realizar los siguientes instructivos:

- Instructivo de uso de Máquinas, Equipos y Herramientas
- Instructivo de uso de Escaleras y Andamios
- Instructivo de Sistema de Bloqueo y señalización
- Instructivo de Manejo de Sustancias Químicas
- Instructivo de Manejo de Residuos y Desechos Contaminantes
- Instructivo de Señalización de áreas
- Instructivo de Ergonomía
- Instructivo de Orden y Limpieza

B2. Equipo de Protección Personal

La empresa debe proporcionar a los trabajadores los Equipos de Protección Personal según las actividades que realicen. Todos los EPP deben contar con certificaciones nacionales e internacionales requeridas.

El trabajador será el responsable del cuidado y conservación del EPP, la entrega se debe realizar utilizando el formato ***Kardex de entrega de Equipo de Protección Personal (Anexo N° 26)***.

Todos los trabajadores deberán recibir capacitación y entrenamiento del correcto uso, cuidado y mantenimiento de los equipos de protección personal correspondiente según el trabajo que realicen.

Tabla N° 22: Matriz de EPP

MATRIZ DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL																			
CATEGORIA	Respirador de Media Cara	Máscara Antipartícula	Lentes de Seguridad	Zapato de Seguridad por punta de acero	Guantes de cuero reforzado	Guantes de cuero badana	Guantes de Nitrilo	Guantes de PVC, Neoprene, Nitrilo	Guantes Kevlar (Anticorte)	Ropa de Trabajo	Mangas	Chaleco de Seguridad	Mandil Marroquin	Mameluco Descartable	Manga de Plástico	Taponeras auditivas	Cartuchos color amarillo para respirador (vapores organicos y ácidos)	Cartuchos multicolor para respirador (vapores de ácido clanhídrico)	Cartucho/Filtro P100 color rosado para respirador (polvo/fibras)
Tecnico de Control de Calidad; Asistente de Fibra de Vidrio	x	-	x	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	-	x		-	x
Jefe de Fibra de Vidrio	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x
Técnico Fibra de Vidrio	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x
Ayudante de Fibra de Vidrio	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x

Fuente y Elaboración Propia

B3. Inspecciones

Se deberán realizar inspecciones para identificar los problemas y evaluar sus riesgos antes que ocurran los accidentes, incidentes con las consecuentes pérdidas y enfermedades ocupacionales.

Se realizara los siguientes tipos de inspecciones:

- **Inspección de Pre-uso**

Antes de utilizar un equipo o herramienta se deberá de realizar la inspección de pre-uso mediante el formato ***Inspección Pre-uso de Equipos y Herramientas (Anexo N° 31)***.

▪ **Inspección de Inicio de Turno**

El jefe de área deberá ejecutar este tipo de inspección todos los días en su área de trabajo, antes del inicio de la tarea. Consisten en revisiones rutinarias mediante las cuales se verifica que el área de trabajo, equipos, herramientas, máquinas e implementos de seguridad se encuentren en buenas condiciones.

▪ **Inspecciones Planificadas**

Se deben realizar inspecciones planificadas mensuales de acuerdo al ***Programa Anual de Inspecciones Planeadas (Anexo N° 13)***.

En el programa se indican los responsables de la realización de las inspecciones planificadas, donde deberán incluir indicaciones sobre las prácticas de trabajo inseguras.

Las Inspecciones a realizar en la empresa son las siguientes:

- Inspección de Señalización y Demarcación de Áreas (***Anexo N° 32***)
- Inspección de Guardas de Seguridad (***Anexo N° 33***)
- Inspección de Instalaciones Eléctricas (***Anexo N° 34***)

- Inspección de Zonas de Almacenamiento de Productos Químicos (**Anexo N° 35**)
- Inspección de Sistemas Contra Derrames de Sustancias Peligrosas (**Anexo N° 36**)
- Inspección de Equipo Contra Caída (**Anexo N° 37**)
- Inspección de EPP (**Anexo N° 38**)
- Inspección de Botiquines y Equipos de Primeros Auxilios (**Anexo N° 39**)
- Inspección de Sistema de Alarma y Lucha contra Incendios (**Anexo N° 40**)
- Inspección de Orden y Limpieza (**Anexo N° 41**)

▪ **Inspecciones Específicas**

Se consideran en esta actividad, las inspecciones a trabajos de alto riesgo que se realizan en la empresa, emitiéndose las recomendaciones pertinentes y registrando la inspección en el formato **Observación Planeada de Tarea (Anexo N° 43)**.

▪ **Inspecciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo**

El comité de Seguridad y Salud en el Trabajo deberá realizar inspecciones periódicas en las áreas operativas, maquinaria y equipos e instalaciones de la empresa con el fin de reforzar la gestión preventiva.

El programa establecido para las inspecciones del comité será de acuerdo a lo que el área de seguridad determine.

Para este tipo de inspección se utilizara el formato ***Inspección del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo N° 42).***

4.4.6 Plan de Contingencias y Respuesta ante Emergencias

Dentro del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo es imprescindible contar con un plan de contingencias y respuesta ante emergencias que nos permita actuar ante diversas situaciones de peligro inesperadas, que podrían producirse durante el desarrollo de las actividades de la organización. El supervisor de seguridad junto con el Comité SST deberán elaborarlo utilizando el siguiente formato: ***Plan de Contingencias y Respuesta ante Emergencias. (Anexo N° 15).***

El plan deberá incluir lo siguiente:

- Identificación de emergencias potenciales.
- Identificación de niveles de emergencia
- Identificación de los responsables que estarán a cargo durante la emergencia.
- Procedimientos de respuesta y actividades de mitigación.

Equipos de Emergencia

Se debe contar siempre con el equipo de emergencia requerido el cual debe conservarse en buenas condiciones de trabajo.

Las brigadas de emergencia deberán recibir capacitación en equipos de emergencia.

4.4.7 Programa de Simulacros

Para evaluar la capacidad de respuesta ante las emergencias de Seguridad, se elaboró el Programa Anual de Simulacros, donde se hace la programación de simulacros por cada situación potencial de emergencia.

En función a la ***Programación Anual de Simulacros (Anexo N° 11)***, se deberá elaborar el Plan de Realización de Simulacros en donde se deben indicar todas las actividades a ejecutarse durante el simulacro, descripción del evento, las horas de inicio y fin, los responsables, las fechas a ejecutarse, entre otros.

La elaboración y ejecución del Plan de Realización de Simulacros estará a cargo del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo en coordinación con los Jefes de cada Brigada.

La participación de los trabajadores deberá quedar registrada en el ***Registro de Participación de Simulacro (Anexo N° 27)***.

Evaluación del Simulacro

Luego de la realización del Simulacro, un integrante del comité de crisis denominado observador del simulacro, deberá llenar la ***Ficha de Evaluación y Monitoreo de Simulacros (Anexo N° 28)*** donde evaluara el desarrollo antes, durante y después del simulacro. La ficha de evaluación concluirá con recomendaciones del comité y del observador para la mejora continua.

Cada vez que se realicen simulacros y/o luego de incidentes ocurridos, el Supervisor de Seguridad, con la asistencia de personal de otras áreas involucradas, deberán analizar, y de ser necesario, revisar y actualizar el procedimiento y/o los planes de respuesta respectivos.

4.5 ETAPA 4: EVALUACION

4.5.1 Evaluación del Desempeño

Se estableció una herramienta que permite realizar la medición y seguimiento del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Dicha herramienta permitirá:

- Mediciones y Evaluaciones cualitativas y cuantitativas periódicas del desempeño con respecto a los procedimientos establecidos.
- Seguimiento al grado de cumplimiento de los Objetivos y Metas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Seguimiento a la efectividad de controles operacionales establecidos.
- Medidas proactivas de desempeño para monitorear el cumplimiento del programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.
- Corrección y reconocimiento del desempeño.

Se elaboró la **Matriz de Seguimiento de Indicadores de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo N° 19)**, para evaluar los indicadores se deberá tener como apoyo documentos tales como registros de inspecciones, registros de auditorías, registro de reuniones de seguridad, estadísticas mensuales y anuales; como índices de seguridad y reportes de investigación de incidentes.

Así mismo se debe evaluar el cumplimiento legal, con la **Matriz de Requisitos Legales de Seguridad y Salud en el Trabajo y Otros Requisitos (Anexo N° 18)** y se debe realizar seguimiento a las **Estadísticas de incidentes y accidentes (Anexo N° 30)**.

Se deberá evaluar periódicamente el avance de cumplimiento de los indicadores establecidos para luego establecer planes de acción que promuevan la mejora continua.

4.5.2 Investigación de Incidentes

La ocurrencia de incidentes es una oportunidad para identificar los fallos que se presentaron en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo y por lo tanto todos los incidentes deberán de ser analizados para establecer las causas y evitar la recurrencia.

La investigación de incidentes permitirá identificar los factores de riesgo de la empresa, las causas inmediatas como actos y condiciones inseguras, las causas básicas como son los factores personales y de trabajo y cualquier deficiencia del sistema de tal manera que permita la planificación de las acciones correctivas y acciones preventivas pertinentes.

Se elaboró el ***Procedimiento de Informe, Investigación y Análisis de Incidentes (Anexo N° 06)*** en el cual se definen las responsabilidades y los pasos a seguir en caso de la ocurrencia de un incidente. La investigación deberá ser realizada oportunamente, el reporte final de investigación de incidentes será tomado como base para el establecimiento de recomendaciones para la mejora continua y los resultados de las investigaciones serán documentados y mantenidos hasta el cierre total.

4.5.3 Acción Correctiva y Acción Preventiva

Se deben tomar acciones para eliminar las causas de las no conformidades detectadas con el objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Las acciones correctivas y preventivas deben

ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas y se efectuarán según el ***Procedimiento de Acciones Correctivas y Acciones Preventivas (Anexo N° 08)***.

En el procedimiento se definen los requisitos para:

- Revisar las no conformidades (Incluyendo las quejas de los clientes.)
- Determinar las causas de las no conformidades.
- Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.
- Determinar e implementar las acciones necesarias.
- Registrar los resultados de las acciones tomadas.
- Revisar la eficacia de las acciones correctivas y preventivas tomadas.

4.5.4 Auditoria Interna

El objetivo de realizar auditorías internas es el de verificar si el Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se ha implementado adecuadamente, así mismo si es conforme con todo lo planificado y es eficaz en el logro de la Política y Objetivos de seguridad y salud establecidos. Se elaboró el ***Procedimiento de Auditoria Interna (Anexo N° 07)*** y el ***Programa de Auditorías Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo N° 12)***.

Se han programado dos auditorías que se llevaran a cabo según el siguiente cronograma:

Tabla N° 23: Cronograma de Auditorias

AUDITORIA INTERNA											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
					X						
AUDITORIA EXTERNA											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
								X			

Fuente y Elaboración Propia

El equipo auditor deberá ejecuta la auditoria interna y al finalizar discutir los hallazgos y definir cuáles podrían ser catalogados como evidencias objetivas de no conformidades.

Finalmente se deberá realizar la reunión de cierre con las mismas personas que participaron en la reunión de apertura. El auditor principal presentara el ***Informe de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo N° 45)*** al coordinador, y se realizara la revisión del informe determinando acciones correctivas o preventivas según los hallazgos de no conformidad.

Se deberá realizar seguimiento de las Acciones Correctivas y/o preventivas y ser reprogramadas cuando sea necesario.

4.6 ETAPA 5: ACCION PARA LA MEJORA CONTINUA

La Gerencia General deberá revisar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo periódicamente para asegurarse este siga siendo apropiado y efectivo para la organización. Estas revisiones incluyen la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión, incluyendo la política y los objetivos. Los registros de las revisiones se deben conservar.

La revisión de la ejecución del Sistema de Gestión, permitirá que se identifiquen las causas raíces de las no conformidades detectadas y se

gestionen a través de acciones correctivas y preventivas. Para ello se seguirá lo indicado en el ***Procedimiento de Acciones Correctivas y Acciones Preventivas (Anexo N° 08)***.

Las disposiciones adoptadas para la mejora continua del Sistema de Gestión deberán tener en cuenta:

- El grado de cumplimiento objetivos e indicadores de gestión.
- Los resultados de las actividades de identificación de peligros y evaluación de riesgos
- Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.
- Las estadísticas de seguridad.
- La Investigación de accidentes, enfermedades e incidentes de trabajo.
- Resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la Gerencia General.
- Informe de acciones correctivas y acciones preventivas.
- Las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y de cualquier miembro de la empresa en pro de mejoras.
- Los cambios en las normas legales.
- Los resultados de las inspecciones de trabajo y sus respectivas recomendaciones.
- Los resultados de la revisión del cumplimiento del programa anual de seguridad y salud en el trabajo.

CAPITULO V

COSTO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se determinaron los recursos necesarios para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo realizando un análisis de elementos tales como infraestructura, equipos, máquinas y materiales, señalización, recursos humanos y servicios externos a contratar.

Infraestructura

- Según IPERC
- Señalización

Equipos/maquinaria/materiales

- Equipos de Protección Personal
- Impresión de Cartillas de Difusión, RISST (Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo)
- Impresión de documentos

Recursos Humanos

- Horas Hombre invertidas según cuadro:

Tabla N° 24: Horas Hombre Invertidas en la Implementación del SGSST

ELEMENTO	ACTIVIDAD	TOTAL H-H	Observaciones
Supervisor SST	Elaboración de Documentos, Implementación del SGSST	1358	En toda la implementación
Trabajador	Ejecución de Examen Medico	4	Horas por trabajador
	Capacitación	43	Horas por trabajador en toda la implementación
Gerente General	Revisión y Aprobación de Documentos	120	En toda la implementación
Coordinador SIG	Revisión y Aprobación de Documentos	60	En toda la implementación
Jefe de Planta	Revisión de Documentos	96	En toda la implementación
Comité SST	Capacitación	4	En toda la implementación
	Apoyo en elaboración de documentación	36	Horas por integrante
	Reunión Mensual	7	En toda la implementación
Simulacros	Ejecución de Simulacros	3	Horas por trabajador en toda la implementación

Fuente y Elaboración Propia

Servicios

- Asesoría Legal en Seguridad y Salud en el Trabajo (Requisitos Legales)
- Auditor Autorizado por el MINTRA
- Exámenes Médicos Ocupacionales
- Vigilancia Médico Ocupacional (2 hr. mínimo por semana)
- Empresa Especialista en Monitoreo de Agentes Ocupacionales

Se realizó el análisis y se determinó inicialmente el costo de la preparación de la documentación necesaria del SGSST.

Se determinó también el costo de los equipos de protección personal que la empresa proporcionara a los trabajadores según las necesidades de su trabajo, se estimó la cantidad de EPP necesario para un año considerando la rotación de estos.

Para el tema de salud ocupacional, se calculó el costo de los exámenes ocupacionales de todos los trabajadores, el perfil del examen va acorde a las labores desempeñadas en la empresa. Así mismo se consideró el costo del monitoreo de agentes ocupacionales que será realizado por una empresa especialista externa y la vigilancia médico ocupacional considerada con un mínimo de 2 horas por semana.

Los servicios externos a contratar incluyen a un asesor legal para la identificación de los requisitos legales aplicables y a un auditor externo autorizado por el MINTRA para la validación del SGSST.

La señalización en la empresa incluirá señales de advertencia, de prohibición, de salvamento o socorro, de obligación, y señalización relativa a los equipos de lucha contra incendios.

Finalmente se consideró el costo de las guardas de seguridad para las barreras de protección en las máquinas y equipos.

El costo de implementación se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 25: Costo de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

COSTO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
ELEMENTO	DESCRIPCION	CANTIDAD	P.UNIT.	PRECIO TOTAL
Documentación del SGSST	Horas Hombre invertidas en la Elaboración, Revisión, Aprobación y Difusión de Documentos	1731 horas	*	S/. 30,000.00
	Impresión de documentos y cartillas de difusión.	Toda la documentación	-	S/. 2,000.00
Equipo de Protección Personal	Respirador de Media cara 7502	22	S/. 40.00	S/. 880.00
	Cartucho 6003 (par)	88	S/. 20.00	S/. 1,760.00
	Prefiltro N95 (par)	352	S/. 5.00	S/. 1,760.00
	Lentes de Seguridad	264	S/. 3.00	S/. 792.00
	Sobrelente	24	S/. 3.00	S/. 72.00
	Zapatos de Seguridad	22	S/. 35.00	S/. 770.00
	Guantes de cuero (par)	264	S/. 15.00	S/. 3,960.00
	Guantes de nitrilo (par)	528	S/. 8.90	S/. 4,699.20
	Guantes anticorte (par)	264	S/. 9.90	S/. 2,613.60
	Guantes protex (par)	352	S/. 9.90	S/. 3,484.80
	Tapones de Oído	88	S/. 10.00	S/. 880.00
Salud Ocupacional	Exámenes médicos - examen específico (silicosis)	22	S/. 460.00	S/. 10,120.00
	Monitoreo de Agentes Ocupacionales - Empresa Especialista	-	-	S/. 12,000.00
	Vigilancia Médico Ocupacional	96 horas	-	S/. 2,500.00
Servicios	Asesor Legal externo	8 horas	-	S/. 560.00
	Auditor Externo	16 horas	-	S/. 3,000.00
Señalización	Letreros	30	S/. 14.00	S/. 420.00
	Tarjetas para equipos no operativos, tarjetas de inspecciones	30	S/. 4.00	S/. 120.00
Protección en maquinas	Guardas de Seguridad	6	S/. 80.00	S/. 480.00
TOTAL				S/. 82,871.60

Fuente y Elaboración Propia

***Por confidencialidad se muestra el costo consolidado de las horas hombre invertidas.**

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Como resultado de la evaluación inicial de la empresa en materia de seguridad y salud, utilizando la lista de verificación de la Resolución Ministerial 050-2013-TR y la lista de verificación en materias de seguridad y salud en el trabajo en el sector industrial de SUNAFIL se diagnosticó una deficiente gestión de la seguridad que incumple con la normativa legal vigente del país. Esto se traduce en un ambiente laboral de condiciones inseguras, donde se arriesga la integridad de los trabajadores ya que están expuestos a los riesgos que existen en su ambiente laboral.
- Se definió el marco normativo legal vigente base en materia de seguridad y salud, este deberá ser revisado y actualizado por un asesor legal externo, para asegurar el cumplimiento de todos los requisitos legales exigibles para un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N° 29783 y D.S. N° 005-2012-TR.
- Se diseñó la etapa de planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la cual los principales cambios realizados de la documentación ya existente de la empresa fueron la modificación de la política, objetivos e IPERC, para que estos estén acorde a las actividades y procesos de la organización.
- Se establecieron todos los procedimientos y registros necesarios para la etapa de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Así mismo se propuso un plan de implementación.
- En el diseño de la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se consideraron dos tipos de auditorías, interna, realizada por un trabajador propio de la empresa con la capacidad de evaluar y auditar el sistema; y externa, realizada por un auditor

autorizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MINTRA), a fin de validar el correcto desempeño del SGSST.

- El costo total necesario para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es de S/.82,871.60, considerando todas las etapas del sistema.

6.2 Recomendaciones

- Dos aspectos importantes a considerar para lograr el éxito de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son, el compromiso e involucramiento de la alta dirección y la participación activa de todos los trabajadores en cada etapa del sistema.
- Si a futuro la empresa considera adquirir la certificación OHSAS 18001:2007, podría utilizar la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N° 29783 Y D.S. 005-2012-TR, considerando una reevaluación de esta, ya que ambas normativas presentan variantes en los requisitos. Así mismo se debe considerar el costo de inversión que representa obtener la certificación de la normativa internacional.
- La capacitación es un aspecto importante dentro del sistema de gestión, por ello es recomendable que se programen cursos de capacitación teórico-prácticos, con el objetivo de que los contenidos puedan ser mejor comprendidos y aplicados por los trabajadores.
- Debido al sector al que pertenece la empresa analizada, es inevitable la exposición del personal a los riesgos relacionados al uso de la fibra de vidrio y de insumos químicos, por este motivo se recomienda prestar la debida importancia al cuidado de la seguridad y salud de los trabajadores.

- Uno de los riesgos principales de las actividades de la empresa son las afecciones al sistema respiratorio, por esa razón se recomienda la instalación de un sistema de extracción de aire para evitar daños a la salud de los trabajadores.
- En lo que refiere al monitoreo de agentes ocupacionales para el caso de empresas de pequeña a mediana magnitud, es recomendable que se contrate una empresa especializada externa en el servicio de monitoreo de agentes ocupacionales, debido a que la adquisición, mantenimiento y calibración de los equipos necesarios para el monitoreo representan un costo muy elevado.
- Es importante el mantenimiento del sistema, mediante la evaluación y revisión continúa para asegurar que este siga siendo apropiado y efectivo para la organización, ya que si se descuida este aspecto los gastos incurridos para la implementación habrán sido en vano.

BIBLIOGRAFIA

- Appold, H., Feiler, K., Reinhard, A., & Schmidt, P. (1985). *Tecnología de los metales*. Barcelona: Reverte.
- Bird, J. (1974). *Management guide to loss control*. Atlanta: Institute Press.
- Callister Jr., W. D. (1996). *Ciencia e Ingeniería de los materiales*. Barcelona: Reverte.
- Carrasco, M. (2012). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el área de inyección de una empresa fabricante de productos plásticos*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- EU-OSHA. (2001). *Preventing accidents at work*. European Agency for Safety and Health at Work.
- EU-OSHA. (2017). *Aspectos Generales de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Retrieved from [https://oshwiki.eu/wiki/Aspectos_generales_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo_\(SST\)](https://oshwiki.eu/wiki/Aspectos_generales_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo_(SST))
- EU-OSHA. (2017). *Las ventajas de una buena salud y seguridad en el trabajo*. Retrieved from <https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/factsheets/77>
- FDOT. (2017). *Florida Department of Transportation*. Retrieved from <http://www.fdot.gov/design/Training/DesignExpo/2014/presentations/GevinMcDaniel-FRP%20Composites.pdf>
- ILO. (2011). *International Labour Organization*. Retrieved from Sistema de Gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_154127.pdf
- INSHT. (2017). *Fabricación de Productos de Plástico Reforzado con Fibra de Vidrio*. Retrieved from Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo - España: <http://stp.insht.es:86/stp/content/anexo-1-fabricación-de-productos-de-plástico-reforzado-con-fibra-de-vidrio>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, & Banco Central de Reserva del Perú. (2014).
- Isotools. (2016). *En qué consiste un SG-SST*. Retrieved from <https://www.isotools.org/2016/09/06/consiste-sistema-gestion-la-seguridad-salud-trabajo-sg-sst/>
- Istas. (2017). *Trabajar con Fibra de Vidrio*. Retrieved from <http://www.istas.net/sl/rs/rshi18.htm>
- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2011). *Ley N° 29783*.
- MadeHow. (2016). *How Fiberglass is made*. Retrieved from <http://www.madehow.com/Volume-2/Fiberglass.html>
- Masuelli, M. A. (2013). *Introduction of Fibre-Reinforced Polymers and Composites*. Intech.
- Mayer, R. M. (1993). *Design with Reinforced Plastics*. United Kingdom: Bourne Press Ltd.

- Mora, J. (2003). *Guía Metodología para la Gestión Clínica por Procesos*. España: Díaz de Santos.
- OHSAS 18001: 2007. (2007). *Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional - Requisitos*.
- OISS. (2017). Retrieved from Organización Iberoamericana de Seguridad Social:
http://www.oiss.org/atprlja/IMG/pdf/14_Fibra_Vidrio.pdf
- Reglamento de la Ley N° 29783. (2012). *D. S. N° 005-2012-TR*.
- Taylor, G., Easter, K., & Hegney, R. (2006). *Mejora de la Salud y la Seguridad en el Trabajo*. España: Elsevier.
- Teran, I. (2012). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma ohsas 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Tooley, F. V. (1991). *Fiberglass, Ceramics and Glasses*. ASM International.
- Valverde, L. (2011). *Propuesta de un Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para las áreas operativas y de almacenamiento en una empresa procesadora de vaina de tara*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Walton, M. (1990). *Deming Management at Work*. Nueva York: G. P. Putnam's Sons.
- Wordpress. (n.d.). *Información acerca de Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio*. Retrieved from <https://prfv.wordpress.com/>

ANEXOS

ANEXO N° 1: FORMATO PARA LA ELABORACION DE LOS PETS

PRFV	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS)	Código:	PRFV-PRO-001
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

1. OBJETIVO

2. ALCANCE

3. DEFINICIONES

3.1

3.2

4. RESPONSABILIDADES

4.1

4.2

5. PROCEDIMIENTO

5.1

5.2

6. REFERENCIAS

6.1

6.2

7. REGISTROS

7.1

7.2

8. ANEXOS

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
FECHA:	FECHA:	FECHA:
JEFE DE AREA	SUPERVISOR SST	GERENTE

Fuente y Elaboración Propia

**ANEXO N° 2: PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS,
EVALUACION DE RIESGO Y DETERMINACION DE CONTROLES**

	IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGO Y DETERMINACION DE CONTROLES	Código:	PRFV-PRO-002
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

1. OBJETIVO

Establecer la metodología para la identificación de peligros, evaluación de los riesgos y determinación de las medidas de control para las actividades que presenten riesgos significativos, con la finalidad de reducir los riesgos a niveles que sean tolerables por la organización.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades relacionadas al proceso operativo en las instalaciones de la empresa, ya sea que las actividades las realicen con personal propio o de terceros.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **IPERC:** Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar un daño a los equipos, materiales, procesos y ambiente; y en términos de lesión o enfermedades a las personas.
- **Riesgo:** Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.
- **Consecuencias:** Se refieren al resultado si hubiese contacto con un peligro o una fuente de energía.
- **Probabilidad:** Posibilidad de que el riesgo ocurra. Puede ser Alta, Moderada o Baja.
- **Control de riesgos:** Es el proceso de toma de decisiones basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos a través de las propuestas de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.
- **Nivel de Riesgo:** Es el nivel o grado del riesgo determinado en función de la probabilidad de ocurrencia de un evento peligroso y la severidad de sus consecuencias.

- **Evaluación del Riesgo:** Proceso integral para estimar el nivel del riesgo y determinar si es significativo o no para la organización.
- **Riesgo Significativo:** Riesgo que necesita ser reducido a un nivel tolerable.
- **Riesgo Residual:** Es el riesgo que queda, luego de la aplicación del o los controles adoptados para disminuir el riesgo que se pretende controlar.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Gerente General

- Es responsable de marcar las políticas de la empresa en materia de la identificación de peligros y evaluación de riesgos para mantener en óptimas condiciones los ambientes y puestos de trabajo en cuanto a salubridad y seguridad se refiere.

4.2 Jefe de Área

- Elaborar la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos del área a su cargo.
- Transmitir a todo el personal los peligros y riesgos a los que están expuestos y las medidas de control implementadas.
- Implementar y mantener los controles específicos dispuestos en la matriz IPERC.

4.3 Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Es responsable de revisar, aprobar e implementar este procedimiento en la empresa y en los proyectos.
- Es el responsable de asesorar, evaluar, auditar y supervisar la aplicación de este procedimiento.
- Capacita y asesora al personal para desarrollar la metodología adecuadamente.

4.4 Personal

- Conocer los peligros y riesgos a los que está expuesto.
- Implementa y mantienen los controles definidos para el control de los riesgos.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 DESIGNACIÓN DEL RESPONSABLE

Se designará un responsable de área para que realice la identificación de peligros y evaluación de riesgos de sus actividades.

El Jefe del área, designa a sus integrantes considerando brigadistas y otros profesionales que crea conveniente, procediendo a realizar la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

5.2 IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS Y ACTIVIDADES DE TRABAJO

El equipo desglosa los procesos seleccionados identificando las actividades, lugar de Trabajo y equipos hasta un nivel que permita identificar con precisión el peligro. Tan sólo se deben registrar aquellas actividades que presenten riesgos; registrando la información en el formato Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (Anexo N° 17)

El equipo de trabajo revisa y verifica:

- a) Si existen actividades que pueden ser eliminadas, combinadas con otras o precisen ser agregadas.
- b) Si se tomaron en cuenta las condiciones normales, anormales y las situaciones de emergencia.

Las actividades de trabajo se clasifican de acuerdo al área en la que se desarrollen.

5.3 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Utilizando la Lista de Peligros y Riesgos (Anexo 1) del presente procedimiento, el enfoque de procesos y los documentos del área; el equipo de trabajo identifica los peligros o fuentes de energía in situ, si la realidad del trabajo lo permite, detallando:

- Descripción de la Actividad y Lugar de Trabajo
- Identificación del Peligro y Riesgo
- Nivel de Probabilidad
- Consecuencias
- Evaluación del Riesgo Puro
- Descripción de las Medidas de Control
- Evaluación del Riesgo Residual

REGLAS BASICAS – IPER

Para la elaboración del IPER, se deberán considerar los siguientes aspectos:

- Considerar todos los riesgos del proceso y todas las actividades.
- Debe ser apropiado para la naturaleza del proceso.
- Debe ser adecuado para un tiempo razonable.
- Enfocado en prácticas actuales.
- Debe considerar actividades rutinarias y no rutinarias.
- Debe considerar cambios en el ambiente de trabajo.
- Debe considerar a todos los trabajadores y a los grupos de riesgo especiales.
- Debe considerar todo aquello que afecta al proceso.
- IPERC debe ser estructurado, práctico y debe alentar la participación activa.
- Los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo capaz de afectar la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización dentro del lugar del trabajo.

- La infraestructura, equipos y materiales en el lugar del trabajo, ya sean provistos por la organización o por otros.
- Debe tener en cuenta resultados de investigación de incidentes.
- Debe tener en cuenta Estadísticas de Seguridad.
- Debe tener en cuenta resultados de las Inspecciones.
- Debe tener en cuenta no conformidades en materia de Seguridad y Salud.
- Debe tener en cuenta Resultados de las Auditorias

5.4 EVALUACIÓN DE RIESGO PURO

El equipo de trabajo designado asignará los valores de Probabilidad y Consecuencia.

Para cada una de las variables se han determinado una escala de valores que, al analizarlas de modo asociado, nos permiten evaluar el riesgo.

A continuación se explican las variables:

Tabla N° 01: TABLA DE PROBABILIDAD

PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	SIGNIFICADO
1	Baja	El daño ocurrirá raras veces.
2	Media	El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
3	Alta	El daño casi siempre ocurrirá.
4	Muy Alta	El daño ocurrirá siempre.

Tabla N° 02: TABLA DE CONSECUENCIAS

PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	SIGNIFICADO	
		Daños Personales	Daños Materiales
1	Leve	Lesiones o enfermedades menores (primeros auxilios), sin días perdidos	Daños a la propiedad leves, se repara sin parar los procesos
2	Grave	Lesiones o enfermedades con incapacidad temporal	Daños a la propiedad que requieren parar los procesos

3	Muy Grave	Lesiones o enfermedades graves o irreversibles con incapacidad permanente	Destrucción parcial de equipo, instalaciones, reparaciones de alto costo
4	Fatalidad	1 fatalidad o más.	Destrucción total de equipos, instalaciones (difícil renovarlo)

Para determinar el nivel de riesgo puro se deberá utilizar la fórmula del Valor Esperado de Perdida (VEP).

$$\text{VEP} = P \times C$$

P: Probabilidad

C: Consecuencia

El nivel de riesgo se clasificara de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla N° 03: TABLA DE NIVEL DE RIESGO

		CONSECUENCIA			
		1	2	3	4
PROBABILIDAD	1	1	2	3	4
	2	2	4	6	8
	3	3	6	9	12
	4	4	8	12	16

Nota.- Se considerarán como riesgos significativos aquellos comprendidos entre los niveles de moderado a intolerable.

El nivel del riesgo se determina sobre la base del Nivel de Probabilidad y la Consecuencia. El nivel del riesgo puede ser:

- Intolerable
- Importante
- Moderado
- Tolerable
- Trivial

Tabla N° 04: TABLA DE VALORACIÓN DEL RIESGO

Ponderación	Nivel de Riesgo	INTERPRETACION/SIGNIFICADO
12 - 16	Intolerable	Situación crítica, corrección urgente. No debe comenzarse ni continuar el trabajo hasta que no se haya controlado el riesgo.
8 - 9	Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que no se haya establecido medidas de control. Si se está trabajando debe controlarse el riesgo lo más pronto.
4 - 6	Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado.
2 - 4	Tolerable	No requiere mejorar acciones preventivas existentes. Se requiere comprobaciones periódicas para verificar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
1	Trivial	No se necesita adoptar ninguna acción.

5.5 DETERMINACION DE CONTROLES

Para determinar los controles, se debe tener en cuenta que estos servirán para mitigar los distintos niveles de riesgo, por lo tanto se deberán considerar desde los más efectivos (eliminación) hasta los menos efectivos (uso de EPP). La siguiente jerarquía describe en detalle cada uno de los grupos de control:

- **Eliminación:** es decir, eliminar el riesgo removiendo el peligro.
- **Sustitución:** a través de la sustitución de materiales, procesos o equipos, aislamiento de la fuente, diseño y modificación de instalaciones.
- **Controles de Ingeniería:** Realizar cambios estructurales en el ambiente de trabajo, sistemas de trabajo, herramientas o equipos con el fin de que sean más seguros.
- **Controles Administrativos:** establecer procedimientos administrativos apropiados tales como procedimientos, registros, reglamentos, permisos de trabajo, rotación del personal, mantenimientos de rutina, monitoreo del área de trabajo, capacitación y entrenamiento, entre otros.
- **Equipo de protección personal:** puede ser básico o específico dependiendo de la tarea que se vaya a realizar.

5.6 EVALUACION DEL RIESGO RESIDUAL

Para determinar el Riesgo Residual de la tarea, se deberá evaluar nuevamente el nivel de riesgo de ésta considerando si los controles implementados permiten

disminuir la Probabilidad (P) y/o la Consecuencia (C). Finalmente, se deberá clasificar el Riesgo Residual según los criterios de la Tabla N° 03.

5.7 CONTROL DE RIESGOS SIGNIFICATIVOS

El equipo de trabajo designado elaborará un resumen de los riesgos significativos registrándolos. Una vez analizados los riesgos significativos el Supervisor el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo elaborarán el Plan y el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el cual se determinará por cada riesgo significativo los objetivos, metas, actividades, recursos, plazos y responsables de estas actividades.

El plan y el programa deberán ser elevados a la gerencia para su aprobación y ejecución en los plazos establecidos, siendo responsabilidad del Supervisor de Seguridad realizar el seguimiento.

5.8 REVISIÓN DEL CONTROL DE RIESGOS

Los Jefes de Áreas, evaluarán los controles de riesgos antes de su implantación, considerando lo siguiente:

- Si los nuevos controles conducirán a niveles de riesgo aceptables.
- Si los nuevos controles generan nuevos peligros.
- La opinión de los colaboradores que serían afectados, sobre la necesidad y la operatividad de las nuevas medidas de control.

5.9 ACTUALIZACIÓN DE LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

La identificación de peligros y evaluación de riesgos debe ser actualizada regularmente cada año y cuando se introduzcan y/o modifiquen nuevas actividades de modo tal que se puedan determinar las medidas de control necesarios antes de implementarse o introducirse los cambios.

Se debe de actualizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos cuando:

- Se adquiera un nuevo material.
- Se instale un nuevo equipo o sistema.
- Se contrate un nuevo servicio, que implique actividades en las instalaciones.
- Se ejecute un nuevo proyecto.
- Se presente cambios en la legislación aplicable.
- Se observe que no se han considerado los peligros y riesgos en procesos o actividades previamente evaluadas.
- Ocurre un incidente o accidente.
- Cambios en la metodología, sistemas de trabajo y tecnología
- Eficacia de las medidas de control de los riesgos vigentes
- Emergencias o simulacros

5.10 COMUNICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS

Cada Jefe de área o el Administrador del Contratista, según corresponda, es responsable de asegurar la comunicación de los peligros, riesgos y medidas de control adoptadas, a todo el personal y partes interesadas a través de:

- Entrenamiento en los Procedimientos antes de ejecutar la tarea,
- Charlas de inducción/orientación o sensibilización,
- Reuniones grupales,
- Otras actividades consideradas por el área.

5.11 INSPECCIONES PLANEADAS

De acuerdo a lo programado el Comité de Seguridad de Seguridad y Salud en el Trabajo realiza inspecciones a las instalaciones de la planta para verificar el cumplimiento de los controles determinados en la evaluación de riesgos y registra el resultado en el registro de Inspecciones Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

6. DOCUMENTO DE REFERENCIA

6.1 Ley N° 29783

6.2 D.S. 005-2012-TR

6.3 RM 050-2013-TR.

7. REGISTROS

7.1 Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (Anexo N° 17)

8. ANEXOS

8.1 Listado de Peligros y Riesgos


ANEXO 01: LISTA DE PELIGROS Y RIESGOS

N°	PELIGROS	RIESGOS
1	ALMACENAMIENTO INADECUADO	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO, DERRAME DE SUSTANCIAS
2	AMAGO DE INCENDIO/ INCENDIO/ EXPLOSIÓN/ IMPLOSIÓN	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO/MUERTE/SOFOCACIÓN/ASFIXIA/DAÑO A LOS EQUIPOS
3	APRISIONAMIENTO, ATRAPAMIENTO O GOLPES POR O ENTRE OBJETOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO
4	ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MAQUINARIAS O VEHÍCULOS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO/MUERTE/DAÑO A LOS EQUIPOS
5	CAÍDA A DISTINTO NIVEL	LESIÓN A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO
6	CAÍDA AL MAR/AGUA	AHOGAMIENTO/MUERTE
7	CAÍDA AL MISMO NIVEL	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO
8	CAÍDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO / DAÑO A LOS EQUIPOS
9	CAÍDA DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBAMIENTO	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO / MUERTE/DAÑO A LOS EQUIPOS

10	CARGAS O APILAMIENTOS INSEGUROS	CAIDA DE LAS CARGAS SOBRE LOS TRABAJADORES
11	CARGAS SUSPENDIDAS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO / DAÑO A LOS EQUIPOS
12	CHOQUES CONTRA OBJETOS MÓVILES/INMÓVILES	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO
13	CONTACTO CON OBJETOS/HERRAMIENTAS/EQUIPOS CON PARTES PUNZOCORTANTES	CORTES Y LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO
14	CONTACTO CON MATERIALES CALIENTES O INCANDESCENTES	QUEMADURAS
15	CONTACTO CON PRODUCTOS QUIMICOS	QUEMADURA/LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO
16	CONTACTOS ELÉCTRICOS DIRECTOS	SHOCK ELECTRICO/QUEMADURA/MUERTE
17	CONTACTOS ELÉCTRICOS INDIRECTOS	SHOCK ELECTRICO/QUEMADURA/MUERTE
18	DERRUMBE	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO / MUERTE/DAÑO A LOS EQUIPOS
19	ENERGÍA REMANENTE	SHOCK ELECTRICO/QUEMADURA/MUERTE
20	EQUIPO ENERGIZADO	SHOCK ELECTRICO/QUEMADURA/MUERTE
21	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS EN MAL ESTADO Y/O INADECUADOS	CONTACTO CON ENERGÍA ELÉCTRICA
22	ESCALERAS, GRADAS, RAMPAS Y/O ANDAMIOS INADECUADOS E INSEGUROS	CAIDAS DE ALTURA Y/O A DESNIVEL
23	ESPACIO CONFINADO	ASFIXIA/SOFOCACIÓN/DESMAYO/MUERTE
24	ESTRÉS TÉRMICO	ASFIXIA/SOFOCACIÓN/DESMAYO
25	EXCAVACIONES	ASFIXIA/SOFOCACIÓN/MUERTE
26	EXPLOSIONES, INCENDIOS, CONTACTO CON VAPOR	QUEMADURAS, IRRITACIONES, MUERTE.
27	EXPOSICIÓN A FIBRA DE VIDRIO	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO, OJOS Y PIEL
28	EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS	ENFERMEDADES COMUNES
29	EXPOSICION A FLUIDOS A ALTA/BAJA PRESION	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO
30	EXPOSICION A FLUIDOS A ALTA/BAJA TEMPERATURA	QUEMADURAS
31	EXPOSICIÓN A FUEGO DIRECTO	QUEMADURAS
32	EXPOSICION A HUMEDAD	AFECCIONES A LA SALUD
33	EXPOSICIÓN A LUMINOSIDAD	LESIÓN A LOS OJOS
34	EXPOSICION A MATERIAL PARTICULADO (POLVO)	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO
35	EXPOSICION A NIEBLA ACIDA	AFECCION AL SISTEMA RESPIRATORIO
36	EXPOSICION A RUIDO	LESION AUDITIVA/ENFERMEDAD OCUPACIONAL
37	EXPOSICION A SUSTANCIAS QUIMICAS	AFECCIONES A LA SALUD
38	EXPOSICION A VAPORES/GASES/HUMOS	AFECCIONES AL SISTEMA RESPIRATORIO
39	EXPOSICIÓN A VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS
40	EXPOSICIÓN A RADIACION SOLAR	DESHIDRATACION, INSOLACION, LESION A LA PIEL
41	FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA	CAIDA AL MISMO NIVEL(RESBALAR, CAER Y TROPEZAR)
42	FALTA DE SEÑALIZACIÓN O SEÑALIZACIÓN DEFICIENTE	CAIDA AL MISMO NIVEL(RESBALAR, CAER Y TROPEZAR)
43	FATIGA FÍSICA	DEBILIDAD, LESIONES MUSCULO ESQUELÉTICAS
44	FATIGA MENTAL	ALTERACIONES EMOCIONALES/PSICOSOMÁTICAS
45	GOLPEADO POR O CONTRA MATERIALES, EQUIPOS O HERRAMIENTAS	CONTUSION, CORTES DIVERSOS/LESION A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO

46	ILUMINACIÓN DEFICIENTE/INADECUADA	FATIGA VISUAL
47	JORNADA LABORAL EXCESIVA	REPETITIVIDAD, MONOTONIA, ERRORES OPERATIVOS
48	MANIPULACIÓN DE CARGAS PESADAS	SOBRESFUERZOS, LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS
49	MAQUINAS CON PARTES MOVILES NO PROTEGIDAS	ATRAPAMIENTOS, APLASTAMIENTOS, CIZALLAMIENTOS, FRICCIONES O ABRASIONES, ENGANCHES, PROYECCIÓN DE SOLIDOS O FLUIDOS.
50	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	LESIONES MUSCULO ESQUELÉTICAS
51	OPERACIÓN DE EQUIPO PESADO Y LIVIANO	VOLCADURA, CHOQUES DE EQUIPOS, COLISIONES, DAÑOS A OTROS EQUIPOS / LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO
52	PISADAS SOBRE OBJETO PUNZANTE O CORTANTE	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO/ DAÑO A LOS OBJETOS
53	PISOS RESBALOSOS/HÚMEDOS	CAIDAS AL MISMO NIVEL Y/O A DESNIVEL
54	POSICION O POSTURA INADECuada PARA LA TAREA	LESIONES A DISTINTAS PARTES DE CUERPO.
55	POSICIONES FORZADAS/NO ERGONÓMICAS	LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS
56	POTENCIAL FUGA DE HIDROCARBUROS	POTENCIAL, INCENDIO. QUEMADURAS
57	PROYECCION DE FRAGMENTOS O PARTICULAS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO
58	RADIACIONES IONIZANTES	AFECIONES A LA SALUD
59	RADIACIONES NO IONIZANTES	AFECCIONES A LA SALUD
60	SALPICADURA DE SUSTANCIAS QUIMICAS	QUEMADURAS/DAÑO AL EQUIPO
61	SOBRESFUERZOS	LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO
62	SUPERFICIES DE TRABAJO DEFECTUOSAS	CAÍDA AL MISMO NIVEL (RESBALAR Y CAER, TROPEZAR),
63	SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES POR CONTACTO, ABSORCIÓN POR LA PIEL	CONTACTO CON SUSTANCIAS
64	TECHOS CON ALTURA INADECuada	CONTACTO CON LA CABEZA
65	TRABAJO EN ALTURA	CAIDAS A DISTINTOS NIVEL, CAIDAS DE OBJETOS
66	TRABAJO CON EQUIPOS EN MOVIMIENTO	APRISIONAMIENTO O ATRAPAMIENTO/LESIONES A DISTINTAS PARTES DEL CUERPO
67	USO INAPROPIADO DE HERRAMIENTAS / HERRAMIENTA INCORRECTA	LESIONES A DISTINTAS PARTES DE CUERPO.
68	USO INAPROPIADO DE EPP'S	LESIONES A DISTINTAS PARTES DE CUERPO.
69	VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS
70	VIAS OBSTRUIDAS	CAIDA AL MISMO NIVEL(RESBALAR, CAER Y TROPEZAR)
71	VIBRACIONES	TRABAJO CONSTANTE CON EQUIPOS VIBRADORES

**ANEXO N° 3: PROCEDIMIENTO DE GESTION DE REQUISITOS LEGALES DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y OTROS REQUISITOS**

	GESTION DE REQUISITOS LEGALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y OTROS REQUISITOS	Código:	PRFV-PRO-003
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para un proceso sistemático de identificación, evaluación continua y acceso a los requisitos legales y otros requisitos aplicables al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en las actividades e instalaciones de la empresa.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a todas las actividades desarrolladas por la empresa incluidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. DEFINICIONES

- **Requisitos Legales:** Leyes y regulaciones promulgadas por el Estado, gobiernos regionales o locales, aplicables a los temas de seguridad y salud y actividades descritas en los alcances del SGSST.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Gerente General

- Asegurar los recursos necesarios (económicos, humanos, etc.) para la identificación de los requisitos legales y otros requisitos aplicables a las materias de seguridad y salud.
- Asegurar se realice la evaluación del cumplimiento legal.

4.2 Jefe de Área

- Cumplir y hacer cumplir los requisitos legales y otros requisitos relacionados a la seguridad y salud aplicables a cada caso y área.
- Coordinar con el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, la identificación, interpretación, actualización y evaluación de los requisitos legales relacionados a la seguridad y salud.
- Coordinar con el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuando sea necesario, charlas y/o exposiciones sobre los cambios en las normas y/o nuevas regulaciones relacionadas a la seguridad y salud.

4.3 Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Identificar, interpretar, actualizar y archivar los otros requisitos de seguridad y salud aplicables a la empresa.

4.4 Asesor Legal Externo

- Revisión e Identificación de normativa legal vigente aplicable en materia de seguridad y salud.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 La Gerencia General elabora y remite las listas compiladas relacionadas a peligros y riesgos en seguridad y salud; al Asesor Legal externo.

5.2 El Asesor Legal externo, por medio de una revisión interna, identifica y clasifica los requisitos legales reglamentarios y otros requerimientos relacionados a la seguridad y salud, vigentes aplicables a la empresa.

5.3 Tomando como referencia las listas compiladas, realiza la revisión de las normas legales promulgadas e identifica aquellas de interés para la empresa, en temas de seguridad y salud.

Las fuentes de información más comunes utilizadas para la identificación de los requisitos legales y otros requisitos son las siguientes:

- El Diario Oficial “El Peruano” y/o cualquier otro medio escrito, electrónico y/o virtual que permita el acceso diario a las normas promulgadas.
- Jurisprudencia
- Documentación expedida por las autoridades competentes en los que consten licencias, permisos otorgados y las obligaciones de la empresa.

5.4 Una vez identificadas las normas de interés, se emite un correo electrónico al Supervisor SST, con un listado resumen de las normas pertinentes que será registrado en el formato Matriz de Requisitos Legales en SST y Otros Requisitos (Anexo N° 18)

5.5 El Supervisor SST revisa el lista resumen y solicita copia del requisito legal que considere aplicable, para la inclusión en el listado de Requisitos Legales, sin realizar interpretación.

5.6 Trimestralmente el Asesor Legal realiza la actualización e interpretación del listado de requisitos legales, donde el Supervisor SST deberá asegurarse que las normas identificadas se encuentren incluidas en ella. Asimismo, el Asesor Legal hace llegar las nuevas normas legales en formato PDF para su archivo por el Supervisor SST, eliminando el archivo físico y/o electrónico de la ley derogada y/o modificada, según sea el caso.

Otros Requisitos Voluntarios

- El Supervisor SST identifica los otros requisitos relacionados a la seguridad y salud que la empresa podría adoptar, por propia iniciativa o por acuerdo con cualquier parte interesada, y la propone en reunión para su aprobación.
- Las fuentes de información utilizadas para ello son las siguientes:

- Comunicaciones de la Gerencia General.
 - Normas y estándares internacionales.
 - Comunicaciones externas con partes interesadas (Clientes)
- Comunicación, acceso y aplicación de requisitos legales y otros requisitos
 - Una vez identificados e interpretados los requisitos legales y otros requisitos, el Supervisor SST se asegura del registro de áreas de aplicación y acciones propuestas para el cumplimiento en el formato: Listado de Requisitos legales y otros requisitos voluntarios.

Evaluación de cumplimiento legal

- La Gerencia General, realiza las coordinaciones con el Asesor Legal para la realización de una evaluación periódica de cumplimiento de los Requisitos Legales y otros aplicables, registrando dicha acción en un informe de Evaluación de Cumplimiento Legal.
- Las evaluaciones serán realizadas mediante auditorías específicas de evaluación de cumplimiento, según fuera el caso, con una frecuencia mínima de 1 vez al año.

En caso de que en el resultado de la evaluación se detecten desviaciones en relación al cumplimiento de requisitos legales y otros aplicables, se identifica como una no conformidad, con lo cual se procederá según lo establecido en el procedimiento de acciones correctivas y preventivas, para asegurar su cumplimiento.

6. NORMAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA

6.1 Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

6.2 D.S. 005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783

7. REGISTROS

7.1 Matriz de Requisitos Legales en SST y Otros Requisitos (Anexo N° 18)

ANEXO N° 4: PROCEDIMIENTO DE HIGIENE INDUSTRIAL

	PROCEDIMIENTO DE HIGIENE INDUSTRIAL	Código:	PRFV-PRO-004
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

1. OBJETIVO

Establecer la metodología para el monitoreo de los agentes ocupacionales presentes en el entorno de trabajo que pueden provocar daños para la salud o enfermedad profesional mediante técnicas de identificación, medición y control de los mismos.

2. ALCANCE

Este procedimiento afectará a todas las actividades relacionadas al SGSST en las cuales el trabajador puede verse expuesto a agentes ocupacionales. Se consideran los siguientes contaminantes que pueden estar presentes en el ambiente de trabajo y provocar daños a la salud:

- Agentes físicos
- Agentes químicos
- Agentes biológicos

3. DEFINICIONES

- **Higiene Industrial:** es la disciplina preventiva que estudia las condiciones del medio ambiente de trabajo, identificando, evaluando y controlando los contaminantes de origen laboral.
- **Agentes físicos:** lo constituyen los distintos estados o formas de energía. Ej.: ruido, calor, radiaciones, etc.
- **Agentes químicos:** constituido por materia inerte en cualquiera de sus estados de agregación, sólido, líquido o gas. Ej.: polvo, humo, fibras, nieblas, gases, vapores, etc.
- **Agentes biológicos:** toda porción de materia viva que al estar presente en el medio laboral puede ocasionar enfermedades infecciosas, parasitarias o alérgicas. Ej.: microbios, virus, bacterias, mohos, etc.
- **Monitoreo:** es el proceso sistemático de recolectar, analizar y utilizar información para hacer seguimiento al progreso de un programa en pos de la consecución de sus objetivos, y para guiar las decisiones de gestión.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Gerente General

Revisión de los resultados de monitoreo.

4.2 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Supervisión de las actividades de los especialistas en SST que prestan servicios a la empresa.

4.3 Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

Supervisión de las actividades de los especialistas en SST que prestan servicios a la empresa.

4.4 Especialista en Monitoreos de Agentes Ocupacionales

Responsable a cargo de la medición y monitoreo de los agentes físicos, químicos y biológicos del lugar de trabajo.

5. PROCEDIMIENTO

Un estudio higiénico permite identificar y medir los contaminantes presentes en el lugar de trabajo, evaluar la exposición a los mismos por comparación con los criterios establecidos en la legislación o con las recomendaciones que a estos efectos han sido emitidas por organismos de reconocido prestigio.

Disposiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo:

El riesgo higiénico se puede reducir mediante:

1. El correcto control de los equipos que emiten contaminantes.
2. El control de la exposición a contaminantes actuando en primer lugar sobre el foco, si esto es imposible o insuficiente sobre el medio de propagación, y en última instancia se actuaría sobre el receptor mediante medidas adecuadas de protección.
3. La disponibilidad de listas y fichas de seguridad de todos los productos químicos con los que se trabaje en la empresa.
4. La formación e información del personal.
5. La disponibilidad de equipos de protección adecuados.
6. El cumplimiento de los procedimientos específicos.

5.1 IDENTIFICACION DE AGENTES

Se deberán de identificar los contaminantes presentes en las tareas de la empresa relacionadas con el SGSST.

AGENTES FISICOS DETECTADOS

- Ruido

Duración (horas)	Nivel de Ruido dB
24	80
16	82
12	83
8	85
4	88
2	91
1	94

Fuente: R.M. 375-2008-TR

AGENTES QUIMICOS DETECTADOS

- **Polvo**
- **Vapores**
- **Gases**
- **Humos**

Agente Químico		Limites Adoptados
Fibras Vítreas Artificiales: Fibra de Vidrio		1 fib/cc
Sílice Cristalina: Cuarzo	Fracción Respirable	0.05 mg/m3
Dióxido de Carbono		5000ppm
Partículas	Fracción Inhalable	10 mg/m3
	Fracción Respirable	3 mg/m3

Fuente: D.S. 015-2005-SA

5.2 MONITOREO DE AGENTES

- La empresa deberá realizar el monitoreo de los agentes detectados para brindar a los trabajadores un ambiente laboral seguro que no genere daños a su salud. Para estos monitoreos se contará con los servicios de una empresa especialista en medición y monitoreo de agentes ocupacionales, esta determinará la periodicidad de dichos monitoreos en función de la exposición y de los resultados obtenidos.
- El personal que realice los monitoreos será personal competente que utilice equipos calibrados y una metodología adecuada para la medición.

Al finalizar se emitirá un informe utilizando el formato de Monitoreo de Agentes Ocupacionales (Anexo N°29) que deberá contener lo siguiente:

- Resultado de las mediciones
- Relación de agentes o factores medidos
- Limite permisible del agente monitoreado
- Metodología empleadas
- Tamaño de la muestra
- Relación de instrumentos y equipos utilizados
- Conclusiones y recomendaciones

5.3 MEDIDAS DE CONTROL

- Luego de la medición y monitoreo de los agentes ocupacionales se debe comprobar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo para el control de dichos agentes.
- Se deben orientar las acciones de control y prevención.

6. NORMAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 6.1** Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- 6.2** D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783
- 6.3** R.M. 375-2008-TR, Normas Básicas de Ergonomía y Riesgo Disergonómico
- 6.4** D.S. 015-2005-SA, Valores Límite Permisibles de Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo

7. REGISTROS

- 7.1** Formato de Monitoreo de Agentes Ocupacionales (Anexo N° 29)

ANEXO N° 5: PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	Código:	PRFV-PRO-005
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

1. OBJETIVO

Establecer una metodología para el control de los documentos internos y externos que conforman el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando su emisión, identificación, distribución, revisión, actualización, aprobación y archivo.

2. ALCANCE

Aplica a toda la documentación elaborada en la organización, incluyendo documentos de origen externo, relacionados directamente con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Lista Maestra de Documentos:** Lista en donde se registran todos los documentos del SGSST.
- **Documento Controlado:** Es todo aquel documento identificado con un sello de color azul con el texto “DOCUMENTO CONTROLADO”, es el documento oficial para el SGSST y se encuentra registrado en la Lista Maestra de Documentos.
- **Documento No Controlado:** Es todo aquel documento identificado con un sello de color rojo con el texto “DOCUMENTO NO CONTROLADO”, en casos específicos y por breve periodo de tiempo se pueden emitir copias no sujetas al SGSST. Los documentos no controlados no serán tomados en cuenta como oficiales ni como versiones actualizadas de los mismos.
- **Documento del Sistema de Gestión:** Se refiere a los documentos requeridos por el Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo, dentro de estos se encuentran: la política, los documentos, procedimientos, instructivos, formatos, registros, entre otros; y otros documentos como normas técnicas, legislación aplicable, entre otros.
- **Documento de procedencia externa:** Documento emitido por la empresa y que se ha identificado como necesario para el desarrollo de sus actividades.
- **Documento Eliminado:** Documento que deja de utilizarse o es reemplazado por otro.

- **Documento Obsoleto:** Documento que deja de ser vigente cuando sufre modificaciones que conllevan a un cambio de versión.
- **Formato:** Es un documento que da lugar a un registro cuando se utilice para anotar un control.
- **Registro:** Documento que provee evidencias objetivas de las actividades efectuadas o de los resultados obtenidos.
- **Instructivo:** Documento que detalla la forma de desarrollar una actividad específica en un proceso determinado. Puede incluir gráficos, esquemas, dibujos, fotografías, entre otros.
- **Procedimiento:** Documento que detalla la forma de ejecutar una actividad o un proceso.
- **SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Jefe de área

Asegurarse que toda la documentación elaborada en su área se adecúe al presente procedimiento.

4.2 Responsable de Control de Documentos/ Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

Verificar y hacer cumplir el presente procedimiento.

4.3 Coordinador SIG

Verificar y hacer cumplir el presente procedimiento.

5. PROCEDIMIENTO

Los encargados de la elaboración, revisión y aprobación de los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se presentan en la siguiente tabla:

Tabla N° 1: Responsables de la Elaboración, Revisión y Aprobación de Documentos del SGSST

TIPO DE DOCUMENTO	ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Supervisor de SST Gerente General	Gerente General	Gerente General

TIPO DE DOCUMENTO	ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo	Supervisor SST Comité SST Gerente General	Jefe de Planta Gerente General	Gerente General
Planes y Programas	Supervisor SST	Comité SST Jefe de Planta	Gerente General Comité SST
Procedimientos	Jefes Coordinadores Supervisor SST	Jefe de Área Representante de la dirección	Gerente General Coordinador SIG
Instructivos	Jefes Coordinadores Supervisor SST	Jefe del Área	Jefe de Área
Formatos	Jefes Coordinadores Supervisor SST	Jefe del Área	Jefe de Área
Otros Documentos	Jefes Coordinadores Supervisor SST	Jefe del Área	Jefe de Área Coordinador SIG

5.1 ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS

- Para la elaboración de un documento del SGSST, se debe considerar la existencia de una o más de las siguientes situaciones:
 - Modificaciones en las actividades o en los Responsables.
 - Cambios de legislación aplicable.
 - Duplicidad de funciones.
 - Existencia de no conformidades o potenciales no conformidades.
 - Análisis de datos.
 - Problemas en delinear responsabilidades.
 - Nuevas actividades.
 - Resultados de auditorías.
 - Cambios en las normas o requisitos que la empresa considere aplicables.
- La necesidad de elaborar un documento puede ser generada en cualquier área de la empresa. Para esto el área que ha identificado la necesidad de creación de documentos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo deberá informar al Coordinador SIG, quien establecerá el contacto con los Responsables del proceso relacionados con el nuevo documento.
- El Responsable de la elaboración del documento, levantará la información necesaria para la preparación y desarrollo del nuevo documento.
- El personal Responsable de la elaboración de documentos envía el documento al Responsable de Control de Documentos y registros, quien verifica que la documentación se encuentra conforme a lo establecido en el SGSST.
- El Responsable del Control de Documentos y registros devuelve el documento al Elaborador, quien seguidamente envía el documento revisado

al Responsable de revisión, vía correo electrónico con copia al Coordinador SIG.

5.2 REVISIÓN DE DOCUMENTO

- La revisión del documento se realiza por los Responsables asignados según la Tabla N° 1, quienes dan su conformidad. Caso contrario retorna a fase de elaboración con el elaborador para subsanación de observaciones.

5.3 APROBACIÓN DE DOCUMENTO

- El Responsable de aprobación del documento tiene un plazo de tres (03) días útiles (contados desde la fecha de recepción del documento) para dar su aprobación o desaprobación.
- El Coordinador SIG, informará al Responsable de Control de Documentos y registros la aprobación del documento para que le asigne su código de identificación, versión, fecha de elaboración, revisión y aprobación, fechas de vigencia, número de páginas, etc.
- La fecha “vigente desde” se considera un día posterior a su aprobación. Además, el Responsable de Control de Documentos y Registros, se encargará de incluir el documento en el formato Lista Maestra de Documentos (Anexo N° 56).
- Cada jefe de área se encargará de imprimir el documento y hacer firmar a los Responsables de elaboración, revisión y aprobación. Concluidas las firmas, se entregará al Coordinador SIG el documento original indicando el número de copias que se debe generar así como los usuarios a los que va destinado dicho documento.
- El Coordinador SIG, deriva el documento original y el listado de usuarios al Responsable de Control de Documentos y registros (Supervisor de SST), para la distribución de las copias controladas.
- El Coordinador SIG, solicita al elaborador la relación de destinatarios del documento generado y deriva esta lista junto con el documento aprobado al Responsable de Control de Documentos y Registros.

5.4 DISTRIBUCIÓN DEL DOCUMENTO

- Toda copia impresa será identificada con un sello de color azul “Documento Controlado”, lo cual será una indicación para que no sea editado, enmendado o modificado sin previa autorización del Área de Seguridad.
- La entrega de la nueva versión está condicionada a la devolución de la versión anterior al documento.
- El Área de Seguridad y el responsable del control de documentos son los responsables de almacenar en forma adecuada para preservar la legibilidad de los documentos y que a su vez estos se encuentren disponibles en sus puntos de uso.

- En casos específicos y por breve periodo de tiempo se pueden emitir copias no sujetas al SGSST. En ese caso se debe colocar un sello de color rojo: “Documento No Controlado”.

5.5 ALMACENAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DOCUMENTOS

- El documento ORIGINAL en físico es conservado por el Responsable del Control de Documentos.
- De ser necesario conservar algún documento obsoleto (con propósitos legales u otros), el Responsable del Control de Documentos, deberá archivar en versión digital los documentos obsoletos por un periodo de 2 años. Estos documentos deberán tener escrito claramente en la versión digital “documento obsoleto” en todas las páginas. Toda copia física de documentos obsoletos deberá ser destruida en un lapso no mayor a un mes.

5.6 CONTROL DE DOCUMENTOS EXTERNOS

- El Responsable de Control de Documentos solicita a todas las áreas los documentos en formato físico de procedencia externa y aplicable al alcance del SGSST y actualiza la relación de documentos externos vigentes consolidando la información en “Lista Maestra de Documentos”. El control de este tipo de documentos se realizará colocando una identificación en la página inicial o carátula con la denominación de “DOCUMENTO EXTERNO”. Si requiere distribuir un documento externo como copia controlada, se procede como en el ítem 5.4 de este procedimiento.
- Los documentos externos se actualizan ante modificaciones legales o normativas o según otras actualizaciones requeridas por el documento específico.

5.7 CONTROL DE REGISTROS

A. Identificación y Control

El Responsable de Control de Documentos y registros, controla los registros listándolos en el formato Lista Maestra de Documentos.

La identificación de los registros del SGSST es a través del título del registro, la fecha, el área donde se genera (si corresponde). La ubicación del registro es de conocimiento del responsable del control.

B. Legibilidad

Para mantener su legibilidad, los registros deben cumplir los siguientes criterios:

- Los registros en copia dura (en físico) deben estar escritos con tinta.
- El papel susceptible a perder legibilidad debe ser respaldado convenientemente a través de los medios necesarios.
- Los formatos se llenan en forma clara, evitando borrones y enmendaduras.
- Evitar en la medida de lo posible utilizar el corrector líquido para borrar información.

C. Almacenamiento

- Los registros se archivan en papel ordenándose por fechas, número correlativo u otros.
- Cualquiera sea el medio de almacenamiento, el Responsable del Almacenamiento de los registros debe colocar una identificación trazable (Nombre, código y otra información necesaria para identificar el registro) en forma visible en dicho medio.
- Los registros en medios impresos deben almacenarse (indistintamente según sea aplicable) en fólderes, archivadores de palanca y mantenidos en muebles y/o gavetas, debiendo estar identificados de tal manera que favorezca su ordenamiento, accesibilidad y fácil recuperación.

D. Protección y recuperación

- Cada área deberá tener acceso a documentos y registros ubicados en el disco compartido propio de su área protegiendo el acceso a este disco por parte del personal externo al área a través de la configuración de acceso realizada por el área de sistemas.
- El Back Up del servidor es realizado por el área de sistemas mensualmente. El Back Up del disco duro de las PC es realizado por cada trabajador cada mes y archivado. En el caso de registros en papel se almacenan en archivadores protegidos de actividades propias del área.

E. Retención y disposición

Los registros son retenidos en el área (archivo activo) por un periodo determinado por el usuario y registrado en la Lista Maestra de Documentos, luego del cual el área usuaria coordina con el Responsable de Control de Documentos y Registros su almacenamiento en el Archivo General u otro archivo físico final, adjuntando lista de los documentos, año, tipo de documento y código y fecha de traslado e identifica la caja que contiene los registros. El Responsable de Control de Documentos archiva la lista firmada como el Responsable de recepción en el Archivo General.

6. NORMAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA

6.1 Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

6.2 D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783

7. REGISTROS

7.1 Lista Maestra de Documentos (Anexo N° 56)

ANEXO N° 6: PROCEDIMIENTO DE INFORME, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE INCIDENTES

	PROCEDIMIENTO DE INFORME, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE INCIDENTES	Código:	PRFV-PRO-006
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

1. OBJETIVO

Definir la metodología para el reporte, investigación y análisis del incidente/accidente y revelar la red de causalidad y de ese modo permite tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.

2. ALCANCE

Aplica a cualquier informe de incidente o accidente que ocurra dentro de las instalaciones de la empresa o trabajos fuera de las instalaciones por encargo de la empresa en el que estén involucrados personal de la empresa.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Investigación de accidentes e incidentes:** Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes.
- **Peligro:** Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.
- **Riesgo:** Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y ambientes.
- **Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación al trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas solo requieren cuidados de primeros auxilios.
- **Accidente:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

- **Lesión:** Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.
- **Involucrado:** Persona que participó directa o indirectamente del incidente, que no ha sufrido lesión y que puede dar testimonio de los hechos que acontecieron y que dieron origen al incidente.
- **Lesionado:** Persona que ha sufrido una lesión.
- **Testigo:** Persona que presencia un incidente y puede dar testimonio de los hechos que acontecieron.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Gerencia General

- Hacer seguimiento a los planes de Acción para asegurar su implementación a en forma oportuna.
- Participar de la investigación de incidente propiamente.
- Brindar los medios y facilidades necesarias para evitar la recurrencia en el incidente.

4.2 Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Evaluar la potencialidad del incidente para definir el tipo de investigación que se debe llevar adelante.
- Participar de la recolección de evidencias y de la investigación de incidente propiamente.
- Hacer seguimiento para que los informes de investigación se presenten dentro del plazo.
- Hacer seguimiento a la implementación de los planes de acción resultante de las investigaciones.
- Informar los resultados de las investigaciones en las reuniones de Comité.
- Revisar los informes finales y los planes de acción.
- Hacer seguimiento a los planes de Acción para asegurar su implementación a en forma oportuna.
- Mantener Registros Actualizados de los Eventos informados tanto propios como de contratistas.

4.3 Jefe Inmediato

- Evaluar la potencialidad del incidente junto con el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Liderar la investigación de Incidentes.
- Dirigir la investigación del incidente y preparar el informe final.
- Solicitar las firmas de acuerdo al formato utilizado.
- Enviar a través el informe final al Supervisor de Seguridad.
- Verificar el cumplimiento del plan de acción a seguir.

4.4 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Llevar a cabo la investigación del accidente/incidente.

4.5 Personal incidentado/accidentado involucrado

- Es responsable comunicar el evento y prestar declaraciones en caso se requiera.

5. PROCEDIMIENTO.

Es responsabilidad de todos los trabajadores reportar los incidentes inmediatamente ocurridos. La oportunidad del reporte se transforma en un aspecto clave, para lograr la recolección de evidencias que permitan un adecuado análisis del incidente y por lo tanto la identificación de los agentes causantes y las acciones tendientes a evitar su repetición.

5.1 NOTIFICACIÓN DE INCIDENTE

Como ya se mencionó, la clave para que se realice una correcta Investigación de Incidentes es la oportunidad con que el evento es reportado, para ello, el o los trabajadores involucrados o los testigos deben notificar en forma inmediata a su Jefe inmediato, cualquier evento ocurrido.

La Notificación hecha al Jefe inmediato se puede realizar en forma personal o por vía telefónica.

Recibida la notificación, el Jefe del área, debe iniciar las gestiones para procurar la inmediata atención de lesionados si los hubiera e implementar medidas de control inmediatas que impidan la recurrencia del incidente o que controle los riesgos resultantes de la ocurrencia del mismo.

5.2 COMUNICACIÓN DEL EVENTO

El comunicar los incidentes ocurridos a los trabajadores de la empresa, es una herramienta que permite mantener informados a todo el personal de la empresa y así poder utilizarla como una herramienta preventiva, dando la oportunidad a la totalidad de las áreas para revisar sus procesos e identificar potenciales causas de eventos similares. La comunicación se realizará vía correo electrónico a todo el

personal de la empresa y los jefes de área deberán comunicarlo a los trabajadores de sus respectivas áreas.

5.3 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTE

El empleador, conjuntamente con la autoridad administrativa de trabajo, realiza las investigaciones de los accidentes de trabajo mortales, con la participación de los representantes de los trabajadores.

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo supervisa la ejecución y resultados de la investigación del incidente.

El Jefe del área junto con el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo realiza la investigación del incidente.

Como parte de la investigación se verifica si los peligros y riesgos estaban identificados en la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (Anexo N° 17) e identificar cuáles fueron los controles que no actuaron eficientemente.

Terminando la investigación el Jefe del área con el Supervisor de Seguridad completan el informe de Investigación del Incidente del Equipo Investigador (Anexo N° 46), para finalmente determinar las acciones en el Informe Final de Incidente (Anexo N° 47).

El Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo presenta el informe al Jefe del Área quién después de aprobar dicho informe lo presentará al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y a la Gerencia General para la revisión y aprobación de los planes de acción.

El Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo recibe el informe debidamente aprobado para su procesamiento, distribución y archivo.

5.4 CONFECCIÓN DEL INFORME DE LA INVESTIGACIÓN

Con los antecedentes recopilados mediante entrevistas de los involucrados, entrevistas a testigos, evidencias materiales así como de otros antecedentes recopilados durante la investigación, servirán para el análisis y confección del Informe de Investigación del Incidente del Equipo Investigador, para finalmente emitir el Informe Final de Incidente.

Si al realizar la investigación existen dudas, el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo podrán solicitar la reconstrucción del evento, peritajes con especialistas o cualquier otra información que a juicio del equipo investigador les ayude a clarificar las causas que originaron el incidente.

Se emitirán los resultados del equipo investigador, en el formato Informe de Investigación del Incidente del Equipo Investigador.

5.5 REVISIÓN DEL INFORME POR LA GERENCIA GENERAL

Preparado el Informe Final de Incidente, éste será enviado por el Jefe del área al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo quién se lo hará llegar a Gerencia General, para que se proceda a su revisión y validación de las causas identificadas y planes de acción propuestos.

En caso de dudas o medidas complementarias para el control, se podrá convocar nuevamente al equipo investigador para proceder a la evaluación y validación del informe final.

5.6 PLAZOS DE ENTREGA DE LOS INFORMES FINALES

La oportunidad para implementar planes de acción que controlen el riesgo y eviten la recurrencia de eventos similares, es clave en esta etapa del proceso, razón por la cual se deben respetar los siguientes plazos para la confección y entrega de los Informes de Investigación de Incidente.

- Incidentes con riesgo bajo o riesgo medio 72 horas.
- Incidentes con riesgo recurrente 5 días.

Se exceptúan de estos plazos, aquellos casos en que con la finalidad de identificar la o las causa raíces, es necesario peritajes de especialistas, en cuyo caso el plazo de entrega del informe final será el definido por el peritaje.

5.7 IDENTIFICACIÓN DE PROPUESTAS DE MEJORA

Los planes de acción resultantes de la investigación del Incidente así como otras propuestas de mejora, deben ser validados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Gerencia General, como forma de garantizar su validez y los recursos necesarios para su implementación.

5.8 COMUNICACIÓN DEL RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN Y DE PLANES DE ACCIÓN

Todos los incidentes de Riesgo Recurrente así como aquellos que resulten con lesiones incapacitantes, serán revisados y difundidos en las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y en las Reuniones de Seguridad de las diferentes áreas, como una forma de informar y que todos los miembros de la organización capitalicen las enseñanzas resultantes de la investigación del incidente.

5.9 REVISIÓN DE LA EFICACIA DE LOS PLANES DE ACCIÓN

La eficacia de los planes de acción resultantes de la investigación del incidente, debe ser revisado en el plazo asignado por el Jefe del área y el Supervisor de Seguridad dentro del Informe Final de Incidente.

El reportar los incidentes independientemente del riesgo potencial y sus consecuencias; si bien se considera una acción de carácter preventiva, no es suficiente, ya que se actúa sobre hechos consumados.

Como una forma de actuar preventivamente, se incorpora a este procedimiento el denominado Reporte de Seguridad, que es el medio por el cual cualquier trabajador podrá reportar los actos y condiciones sub estándares.

Este reporte pretende que los trabajadores tengan acceso a un reporte sencillo que ayude a la administración a gestionar las acciones preventivas según la naturaleza de la situación reportada.

Este formato cuenta con tres copias, con la finalidad de realizar un adecuado seguimiento: la primera dirigida al Supervisor del área que reporta el evento, la segunda, al supervisor SST asignado al área que reporta el evento y la tercera, al trabajador que emitió el reporte (usuario).

5.10 NOTIFICACIÓN DEL INCIDENTE AL MINISTERIO DE TRABAJO

El empleador informa al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo lo siguiente:

- Todo accidente de trabajo mortal
- Los incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores o la población.
- Cualquier otro tipo de situación que altere o ponga en riesgo la vida, integridad física y psicológica del trabajador suscitado en el ámbito laboral.

Asimismo, los centros médicos asistenciales que atiendan al trabajador por primera vez sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales registradas o las que se ajusten a la definición legal de estas están obligados a informar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

La notificación debe realizarse en los plazos siguientes:

- a) Empleadores
 - Los accidentes de trabajo mortales y los incidentes peligrosos: Dentro del plazo máximo de veinticuatro (24) horas de ocurridos.

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

6.1 Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo


6.2 DS. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783

7. REGISTROS

7.1 Informe de Investigación del Incidente del Equipo Investigador (Anexo N° 46)

7.2 Informe Final de Incidente (Anexo N° 47)

ANEXO N° 7: PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:	PRFV-PRO-007
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

1. OBJETIVO.

Describir la metodología para la planificación y ejecución de las auditorías internas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa con la finalidad de verificar su conformidad y eficacia e informar los resultados a las funciones implicadas.

2. ALCANCE.

Comprende la planificación anual, preparación y ejecución de las auditorías internas de todos los procesos involucrados en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.

3. DEFINICIONES.

- **Auditoria:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.
- **Equipo Auditor:** Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoria con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos.
- **Evidencia Objetiva:** Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo. Basados en observaciones, mediciones o ensayos y que pueden ser verificados.
- **Hallazgos de la Auditoría:** Resultado de la evaluación de la evidencia de la auditoria recopilada frente a los criterios de auditoría.
- **No Conformidad:** Incumplimiento total, sistemático o puntual de un requisito incluido en el criterio de auditoría.
- **Observación:** Incumplimiento real o potencial aislado, de un requisito incluido en el criterio de auditoría.

- **Oportunidad de Mejora:** Situación que, sin presentar incumplimiento, puede ser revisada por la organización, cuando lo estime conveniente para mejorar la eficacia del proceso.

4. RESPONSABILIDADES.

4.1 Gerente

- Aprobar el Programa de Auditoria de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Revisar el Programa y Plan de auditoría.
- Comunicar a los dueños de procesos temas referentes al Proceso de auditoría (Programa Anual de auditoría, Plan de Auditoria, informe de Auditoría entre otros)

4.2 Coordinador SIG

- Evaluar la competencia del equipo auditor interno.
- Elaborar y comunicar el Programa de Auditorías, plan de auditoría interna e informe de auditoría.
- Coordinar con los dueños de procesos la implementación de acciones correctivas / preventivas para el levantamiento de no conformidades y observaciones.

4.3 Dueño de Proceso / Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Proponer y ejecutar planes de acción que permitan el levantamiento de las No Conformidades y Oportunidades de mejora.

4.4 Auditor Principal

- Dirigir el proceso de auditoría.
- Presentar oportunamente el informe de Auditoría a la Gerencia/Representante de la Dirección y/o Coordinador de Calidad.

5. PROCEDIMIENTO.

5.1 PLANIFICACIÓN DE AUDITORÍA

ITEM	RESPONSABLE	ACTIVIDADES
01	Coordinador SIG	Elaboración del Programa de Auditoria Realiza anualmente el Programa de Auditorías Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo utilizando el formato Programa de Auditorías Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo N° 12), teniendo en cuenta que se deben auditar todos los procesos una vez al año y el estado de los procesos de acuerdo a los resultados de auditorías previas.

		Envía al Gerente el Programa de Auditorías Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo para su aprobación.
02	Gerencia General	Aprobación del Programa Anual de Auditorías a) Revisa el Programa de Auditorías Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo. b) Informa la aprobación del Programa de Auditorías Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
03	Coordinador SIG	Difusión del Programa de Auditorías a) Comunica a los dueños de los procesos el Programa de Auditorías Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
04	Coordinador SIG	Elección de auditores Un mes antes de la Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se determina al equipo auditor: - Auditores internos: verifica que los cumplan todas las competencias descritas en el anexo 01 del presente procedimiento: Competencias requeridas para Auditores de Seguridad y Salud en el Trabajo. Los candidatos aptos son registrados en el Listado de Auditores de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Anexo N° 44). En el caso de la auditoría externa se verifica que el auditor externa cumpla todas las competencias descritas en el anexo 01 del presente procedimiento.
05	Auditor Principal	Elaboración del Plan de Auditorías a) Quince días antes de la ejecución de la auditoría, elabora el Plan de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo N° 16) y lo envía al Representante de la Dirección para su aprobación.
06	Gerencia General	Validación del Plan de auditorías a) Valida el Plan de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo a llevarse a cabo. b) De existir observaciones en el plan, lo comunican al auditor principal para que realice los cambios y pase una nueva validación
07	Coordinador SIG	Difusión del Plan de auditorías a) Comunica a los dueños de Procesos el Plan de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo a llevarse a cabo.
08	Coordinador SIG	Confirmación y aceptación del plan a) Reúne con anticipación los documentos que necesite, solicitándolos a manera de préstamo a la Gerencia General o al dueño del proceso auditado. b) Convoca al Equipo Auditor (Auditores de Seguridad y Salud en el Trabajo) para la Auditoría Interna y para la elaboración de las Listas de Verificación que se utilizarán durante el proceso de auditoría.

5.2 EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA Y LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES.

ITEM	RESPONSABLE	ACTIVIDADES
09	Auditor Principal	<p>Reunión de Apertura</p> <p>Realiza la reunión de apertura con los dueños de procesos auditados y con el Equipo Auditor, (Auditores de Seguridad y Salud en el Trabajo), con el fin de que se traten los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación de Auditor(es). - Objetivos y alcance de la auditoría. - Criterios de auditoría. - Explicación de la metodología de trabajo. - Horario de la auditoría, confirma las personas auditadas y fecha y hora de la reunión de cierre. - Explica el sistema de clasificación de los hallazgos. - Hace firmar el Acta de Reunión de Apertura-Cierre de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo N° 53).
10	Equipo Auditor	<p>Ejecución de Auditoría</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ejecuta el trabajo de campo, de acuerdo con el Plan de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo, recolectando evidencias acerca del funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el proceso auditado. b) Entrevista al personal involucrado según el proceso auditado. c) Confronta la entrevista con la ejecución de la actividad, hace muestreos y seguimiento.
11	Auditor Principal	<p>Reunión de Auditores</p> <p>Coordina una reunión con el Equipo Auditor (Auditores de Seguridad y Salud en el Trabajo) donde se discuten los hallazgos y se definen cuáles podrían ser catalogados como evidencias objetivas de no conformidades.</p> <p>Los hallazgos son clasificados como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No conformidad. - Observación. - Oportunidad de mejora.
12	Auditor Principal	<p>Reunión de Cierre</p> <p>Realiza la reunión de cierre con las mismas personas que participaron en la reunión de apertura; donde se tratan los siguientes puntos:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> a) Información de hallazgos encontrados durante la ejecución de la auditoría, explicando su importancia y que sean comprendidos por el auditado. b) Las conclusiones de la auditoría interna. c) Definir el plazo de entrega del informe. <p>Al finalizar la reunión, hace firmar el Acta de Reunión de Apertura-Cierre de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>
13	Auditor principal	<p>Presentación del Informe</p> <p>Presenta el Informe de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo N° 45) a la Gerencia General y Coordinador SIG.</p>
15	Coordinador SIG	<p>Revisión del Informe de Auditoría</p> <p>Convoca a una reunión con todos los dueños de proceso y el Representante de la Dirección para revisar el Informe de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Por cada hallazgo de no conformidad se determina el tipo de acción que se va aplicar (correctiva o preventiva).</p> <p>Nota: Para el caso de las observaciones u oportunidades de mejora se evaluará si se apertura acciones preventivas.</p>
16	Supervisor SST y Gerente General	<p>Acciones Correctivas /Preventivas</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Tomando como referencia el Informe de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo y los acuerdos de la reunión de revisión del informe de auditoría se procede a aperturar las acciones correctivas o preventivas que permitan el levantamiento de las no conformidades u observaciones, teniendo en cuenta los lineamientos del Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas (Anexo N° 8). b) Ingresa las acciones correctivas o preventivas en el formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas (Anexo N° 51).
17	Supervisor SST y Coordinador SIG	<p>Seguimiento de acciones</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Verifica el cumplimiento de las acciones propuestas. b) Verifica la eficacia de las acciones correctivas emprendidas y registra los resultados obtenidos en formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas. c) Reprograma las acciones correctivas cuando sea necesario. d) Los resultados del seguimiento son enviados al Representante de la Dirección.

6. REFERENCIAS.

6.1 Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

6.2 D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783

6.3 Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas (Anexo N° 8)

7. REGISTROS.

- 7.1 Formato de Listado de Auditores de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo N° 44)
- 7.2 Formato de Plan de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo N° 16)
- 7.3 Formato de Acta de Reunión de Apertura y Cierre de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo N° 53)
- 7.4 Formato de Informe de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo N° 45)


8. ANEXOS.

- 8.1 Anexo 01: Tabla de Competencias Requeridas para Auditores de Seguridad y Salud en el Trabajo

ANEXO 01: TABLA DE COMPETENCIAS REQUERIDAS PARA AUDITORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Requisitos	Auditores Internos		Auditor Externo
	Auditor Principal	Auditor Acompañante	
Educación	- Haber terminado 5 años de estudios en una carrera profesional	- Haber terminado una carrera técnica o 3 años de estudios en una carrera profesional	- Profesional titulado y colegiado
Formación	- Interpretación de los requisitos de la Ley N° 29783 - Formación de auditor interno en la Ley N° 29783	- Interpretación de los requisitos de la Ley N° 29783 - Formación de auditor interno en la Ley N° 29783	- Interpretación de los requisitos de la Ley N° 29783 - Curso de Sistemas Integrados de Gestión
Experiencia	- 1 año de vínculo laboral con la empresa. - Haber participado como mínimo en dos auditorías internas, con al menos 16 horas de auditoría.	- 6 meses de vínculo laboral con la empresa. - Haber participado como mínimo en una auditoría interna, con al menos 8 horas de auditoría.	- Experiencia no menor de 2 años como auditor en sistemas de gestión de seguridad o en sistemas integrados de gestión con un mínimo de 160 horas de auditoría.

ANEXO N° 8: PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS

	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS	Código:	PRFV-PRO-008
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

1. OBJETIVO

Identificar y evaluar las no conformidades detectadas o potenciales y definir acciones correctivas y/o preventivas para subsanar de manera eficaz las causas que hubiera ocasionado los posibles incumplimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. ALCANCE

Aplica a todas las no conformidades reales o potenciales encontradas en los diferentes procesos realizados en todas las áreas, relacionadas al SGSST.

3. DEFINICIONES

- **No conformidad (NC):** incumplimiento de un requisito.
- **Acción correctiva:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
- **Acción preventiva:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.
- **No Conformidad Potencial (NCP):** Situación potencial no deseable.
- **No Conformidad Real:** Situación real o existente no deseable.
- **Fuente:** Origen de la NC, puede ser: análisis interno, reclamo, inspecciones de seguridad, accidentes, incidentes y otros.
- **Mejora continua:** acción recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Representante de la Alta Dirección

El Gerente General u otro que él designe expresamente, revisará periódicamente los resultados de las acciones tomadas para eliminar la No Conformidad o prevenir su ocurrencia.

4.2 Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

Cumplir con la correcta ejecución del presente procedimiento.

Encargado de propuesta y seguimiento de acciones correctivas y preventivas para eliminar la No Conformidad.

4.3 Jefe de Área

Responsable a cargo de un área de trabajo que tiene la responsabilidad de levantar la No Conformidad ejecutando las acciones necesarias para eliminarla en el tiempo establecido.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 IDENTIFICACIÓN DE LA NO CONFORMIDAD

Una No Conformidad puede ser identificada:

- Durante una auditoría
- Durante la revisión del sistema por parte de la dirección
- Como resultado de las actividades desarrolladas.

En todos los casos la No Conformidad debe describir el problema, la evidencia y el incumplimiento del requisito establecido. El Jefe de área define si la No Conformidad procede o no, en ambos casos, la respuesta debe estar sustentada. La NC debe ser descrita en el formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas (Anexo N° 51) y enviada al Supervisor SST.

5.2 INVESTIGACIÓN DE CAUSAS Y PROPUESTA DE ACCIONES MITIGADORAS, CORRECTIVAS O PREVENTIVAS

El Representante de la Dirección junto con el Jefe de área y el Supervisor SST analizan las causas de la no conformidad o desviación a fin de proponer la acción correctiva o preventiva, para ello utilizarán el formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas.

5.3 CRONOGRAMA Y EJECUCIÓN DE ACCIONES

- El Jefe de Área indica el tiempo requerido para la implementación de las acciones a tomar, lo realiza utilizando la Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas y lo informa al Representante de la Alta Dirección y Supervisor SST para el seguimiento del cumplimiento.
- Se ponen en marcha las acciones correctivas y preventivas.

5.4 SEGUIMIENTO DE ACCIONES

- El Supervisor SST verifica el cumplimiento de las acciones propuestas.

- Verifica la eficacia de las acciones correctivas emprendidas y registra los resultados obtenidos en formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas.
- Reprograma las acciones correctivas cuando sea necesario.
- Los resultados del seguimiento son enviados al Representante de la Dirección.


6. NORMAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 6.1** Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- 6.2** D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783

7. REGISTROS

- 7.1** Formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas (Anexo N° 51)

ANEXO N° 9: PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:	PRFV-PRG-001
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

N°	ELEMENTO	TEMA	ACTIVIDAD	FREC. DE MEDICIÓN	INDICADOR	META	RESPONSABLE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	POLITICA	Política SST	Difusión de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	SEMESTRAL	% (N° de personas que recibió la difusión) / (N° total de personal)*100	Política Difundida al 100% de los trabajadores	Supervisor SST						x						x
2	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	IPERC	Revisión continua de la matriz de Identificación de Peligros, Evaluación Riesgos y Determinación de Controles (IPERC)	SEMESTRAL	% (N° de Actualizaciones de Matriz IPERC Ejecutadas) / (N° Total de Actualizaciones Planificadas)*100	100% de las actividades se encuentran actualizadas	Supervisor SST						x						x
		Mapa de Riesgos	Elaboración, Actualización y Publicación del mapa de riesgos	SEMESTRAL	% (Verificación de Publicación de Mapa de Riesgo / N° Total de Mapa de Riesgos elaborado)*100	100% de los mapas de riesgos se encuentran publicados	Supervisor SST y Comité SST						x						x
				SEMESTRAL	% (N° de Revisiones ejecutadas del Mapa de riesgos / N° Total de Revisiones del Mapa de riesgos planificadas)*100	Se realizaron 100% de la revisiones programadas del mapa de riesgos	Supervisor SST						x						x
		Requisitos Legales y Otros	Identificación y actualización de Requisitos Legales y Otros aplicables	TRIMESTRAL	% (N° Total de Actualizaciones Legales Ejecutadas) / (N° Total de Actualizaciones Legales Planificadas)*100	Se realizaron 100% de las actualización legales planificadas	Supervisor SST			x			x			x			x
3	IDENTIFICACION DE REQUISITOS LEGALES		Implementación de Requisitos Legales y Otros aplicables	TRIMESTRAL	% (N° Total de Cumplimientos Legales Implementados) / (N° Total de Cumplimientos Legales Identificados)*100	100% de requisitos legales y otros implementados	Supervisor SST			x			x			x			x

4	RESPONSABILIDADES, COMPETENCIA, CAPACITACION	Funciones y Responsabilidades	Difusión de Funciones y Responsabilidades	ANUAL	%	(N° de personal que recibió la difusión / N° Total de personal de la empresa)*100	100% del personal ha recibido la difusión sobre sus funciones y responsabilidades	Gerencia General												x	
		Liderazgo	Ejecución Continua de Liderazgo en SST por parte de la Gerencia y Jefaturas	TRIMESTRAL	%	(N° de Actividades de SST Ejecutadas por la Gerencia y Jefaturas) / (N° de Actividades de SST Planificadas por la Gerencia y Jefaturas)*100	100% de actividades realizadas	Representante de la Dirección			x			x				x			x
		Capacitación y Entrenamiento	Elaboración y Ejecución del Programa Anual de Capacitación de Seguridad y Salud en el Trabajo	MENSUAL	%	(N° de Capacitaciones Realizadas) / (N° de Capacitaciones Planificadas)*100	100% de cumplimiento del programa de capacitaciones	Supervisor SST	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
			Asegurar que todos los trabajadores participen en los cursos programados	MENSUAL		(N° de trabajadores capacitados) / (N° Total de Trabajadores programados)*100	100% de trabajadores capacitados	Supervisor SST	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
			Ejecución de Actividades de Difusión de Procedimientos, Estándares operativos, etc.	TRIMESTRAL	%	(N° de Actividades de Difusión Ejecutadas de SST) / (N° de Actividades de Difusión Planificadas de SST)*100	100% de elementos difundidos	Supervisor SST			x			x			x				x
			Ejecución del Proceso de Inducción para nuevo personal o personal que es reubicado a otras áreas	TRIMESTRAL	%	(N° de personas que recibieron inducción) / (N° Total de personas programadas para inducción)*100	100% de trabajadores programados recibieron inducción	Supervisor SST			x			x			x				x
		5	COMUNICACIONES	Comunicaciones Internas y Externas	Elaboración y Comunicación de Afiches, Boletines, Reportes, Estadísticas	TRIMESTRAL	%	(N° de actividades de comunicación realizadas) / (N° Total de actividades de comunicación planificadas)*100	100% de actividades de comunicación realizadas	Supervisor SST			x			x			x		
Comité SST	Reunión Mensual del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo			TRIMESTRAL	%	(N° de Reuniones del Comité SST Ejecutadas a tiempo) / (N° de Reuniones Planificadas del Comité SST)*100	100% de ejecución de reuniones planificadas	Presidente del Comité SST			x			x			x			x	

				TRIMESTRAL	%	(N° de Acuerdos Cumplidos de Reuniones del Comité SST) / (N° Total de Acuerdos Generados de Reuniones del Comité SST)*100	100% de acuerdos ejecutados	Presidente del Comité SST			x			x			x			x
		Reuniones SST	Reunión Mensual de SST de Jefaturas	TRIMESTRAL	%	(N° de Acuerdos Cumplidos de Reuniones Mensuales SST de las Jefaturas con Trabajadores) / (N° Total de Acuerdos Generados de Reuniones Mensuales SST de las Jefaturas con Trabajadores)*100	100% de acuerdos ejecutados	Jefes de Área			x			x			x			x
6	INSPECCIONES	Inspecciones Internas de Seguridad	Ejecución del Programa Anual de Inspecciones de SST	TRIMESTRAL	%	(N° de Inspecciones Realizadas) / (N° de Inspecciones Planificadas)*100	100% de inspecciones ejecutadas	Supervisor SST			x			x			x			x
			Levantamiento de Acciones Correctivas y Preventivas generadas por Inspecciones	TRIMESTRAL	%	(N° de AC y AP levantadas por Inspecciones) / (N° de AC y AP Generadas por Inspecciones)*100	100% de cumplimiento de acciones correctivas y preventivas	Supervisor SST			x			x			x			x
7	SALUD OCUPACIONAL	Exámenes Ocupacionales	Ejecución de Exámenes Ocupacionales	TRIMESTRAL	%	(N° de Exámenes Ocupacionales Ejecutados) / (N° de Exámenes Ocupacionales Planificados)*100	100% de cumplimiento de personal programado para exámenes ocupacionales	Jefe de RRHH			x			x			x			x
		Agentes Ocupacionales	Monitoreo de Agentes Ocupacionales	ANUAL	%	(N° de Estudios de Monitoreos Realizados) / (N° de Monitoreos Planificados)*100	100% de realización monitoreos planificados	Supervisor SST												x
				ANUAL	%	(N° de parámetros cumplidos) / (N° de parámetros totales identificados)*100	100% de parámetros cumplidos	Supervisor SST												x
8	CONTINGENCIAS Y RESPUESTA A EMERGENCIAS	Preparación para Emergencias	Desarrollar e implementar un plan de contingencias y respuesta a emergencias	TRIMESTRAL	%	(N° de actividades realizadas) / (N° Total de actividades a realizar)*100	100% de actividades del Plan de Contingencias y Respuesta a Emergencias implementadas	Supervisor SST			x			x			x			x

			Difusión y Capacitación del Plan de Contingencias y Respuesta a Emergencias	SEMESTRAL	%	(N° de trabajadores capacitados en el plan de contingencias) / (N° Total de Trabajadores)*100	100% del personal capacitado en el plan de emergencias	Supervisor SST							x					x
			Ejecución de Simulacros del Plan de Contingencias y Respuesta a Emergencias	TRIMESTRAL	%	(N° Simulacros Ejecutados) / (N° Total de Simulacros Planificados)*100	100% de cumplimiento de simulacros programados	Supervisor SST			x				x			x		x
9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO	Cumplimiento Legal	Monitoreo y Evaluación del Cumplimiento Legal	TRIMESTRAL	%	(N° Actividades Realizadas) / (N° Total de Actividades Aplicables)*100	100% de cumplimiento de normativa legal aplicable	Supervisor SST			x				x			x		x
		Cumplimiento del Programa SST	Medición de Avance del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	TRIMESTRAL	%	(N° de Actividades Ejecutadas) / (N° de Actividades Planificadas)*100	100% de cumplimiento de actividades planificadas	Supervisor SST			x				x			x		x
		Auditorías	Ejecución del Programa Anual de Auditoría Interna de SST	ANUAL	%	(N° de Auditorías Realizadas) / (N° de Auditorías Planificadas)*100	100% de cumplimiento de auditorías planificadas	Supervisor SST												x
			Levantamiento de Acciones Correctivas y Preventivas generadas por Auditorías	SEMESTRAL	%	(N° de AC y AP levantadas por auditorías) / (N° de AC y AP generadas a partir de auditorías)*100	100% de cumplimiento de acciones correctivas y preventivas	Supervisor SST							x					x
		10	INVESTIGACION DE INCIDENTES	Reporte e Investigación de Incidentes	Generar Acciones Inmediatas ante la Generación de un Incidente de Trabajo	TRIMESTRAL	%	(N° de Reportes e Investigaciones realizadas a tiempo) / (N° de Incidentes Peligrosos Generados)*100	100% de accidentes reportados e investigados	Supervisor SST			x				x			x
Levantamiento de Acciones Correctivas y Preventivas generadas por Investigación de Incidentes	TRIMESTRAL				%	(N° de AC y AP levantadas por Incidentes) / (N° de AC y AP generadas a partir de la investigación)*100	100% de cumplimiento de acciones correctivas y preventivas	Supervisor SST			x				x			x		x
Preparar análisis estadísticos mensuales de seguridad	MENSUAL				%	(N° de Reportes Estadísticos Entregados) / (N° Reportes Estadísticos Programados)*100	100% de reportes mensuales emitidos	Supervisor SST	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 10: PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:	PRFV-PRG-002
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

N°	TEMAS	HORAS	FECHA											
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	Política de Seguridad	1	x							x				
2	IPERC	3		x						x				
3	Mapa de Riesgos	1		x						x				
4	Plan de Contingencias y Respuesta a Emergencias y Simulacros	3			x				x		x			
5	Primeros auxilios	2				x						x		
6	Prevención y Protección contra Incendios	1				x						x		
7	Investigación y Reporte de Incidentes	1		x										
8	Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS)	1			x									
9	Trabajos de alto riesgo y PETAR	1			x									
10	Capacitación al CSST: investigación de accidentes e incidentes, indicadores SST, inspecciones planeadas e inopinadas	4		x					x					
11	Capacitación a las brigadas: primeros auxilios, equipos de emergencia, evacuación, prevención y control de incendios	4		x					x					
12	Capacitación en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	2			x									
13	Agentes Contaminantes: Polvo y gases	1						x				x		
14	Seguridad en el uso de Fibra de Vidrio	1				x							x	
15	Manejo de Productos Químicos y Respuesta a Incidentes Ambientales	2				x							x	
16	Transporte, Almacenaje y Manipulación de Sustancias Peligrosas	2				x							x	
17	Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos	1				x							x	
18	Uso de Máquinas y Equipos	1				x							x	
19	Uso de Herramientas Manuales y Eléctricas	2				x							x	
20	Uso de Escaleras Portátiles y Verticales	1				x							x	
21	Uso de Andamios	1					x							x
22	Significado y uso de código de señales y colores	1					x							x
23	Sistema de bloqueo y señalización	1					x							x
24	Uso y Mantenimiento de EPP	1					x							x
25	Orden y Limpieza	1					x							x
26	Norma Básica de Ergonomía - Manipulación Manual de Cargas y Posturas Forzadas	1					x							x
27	Prevención y manejo de estrés	1									x			
28	Derechos y obligaciones del trabajador	1			x									

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 11: PROGRAMA ANUAL DE SIMULACROS


	PROGRAMA ANUAL DE SIMULACROS	Código:	PRFV-PRG-003
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

SITUACIONES DE EMERGENCIA	FECHA											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Contingencia Frente a Sismos					S		S			S		
Contingencia Contra Incendio		P							P			
Contingencia por Materiales Peligrosos			P			P						
Emergencia Médica								P			P	

Fuente y Elaboración Propia

Leyenda	
Programado	P
Simulacro Nacional	S

ANEXO N° 12: FORMATO DE PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA

	PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA	Código:	PRFV-PRG-004
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

[illegible]

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 13: PROGRAMA ANUAL DE INSPECCIONES PLANEADAS


	PROGRAMA ANUAL DE INSPECCIONES PLANEADAS	Código:	PRFV-PRG-005
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

OBJETIVO					
ACTIVIDAD		META		INDICADOR	

N°	PUNTO DE INSPECCIÓN (ACTIVIDAD, ÁREA, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, ETC.)	FREC.	RESPONSABLE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
				P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
1	Inspección Gerencial	Anual	Gerente General							1					
2	Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo del Comité SST	Mensual	Presidente del CSST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Inspección Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	Anual	Supervisor SST								1				
4	Uso, Manejo y Cuidado de EPP	Quincenal	Jefes de Área	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	Botiquines y Equipo de Primeros Auxilios	Mensual	Supervisor SST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Señalización y Demarcación de Áreas	Bimensual	Jefes de Área		1		1		1		1		1		1
7	Observación Planeada de Tarea	Mensual	Supervisor SST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Zonas de Almacenamiento de Producto Químicos	Mensual	Jefe de Almacén	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Sistema Contra Derrames de Sustancias Peligrosas	Trimestral	Jefe de Almacén	1			1			1			1		
10	Instalaciones Eléctricas	Bimensual	Supervisor SST	1		1			1			1			1
11	Guardas de Seguridad	Mensual	Supervisor SST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Sistema de Alarma y Lucha contra Incendios	Mensual	Supervisor SST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	Estado de Herramientas	Trimestral	Jefes de Área	1			1			1			1		
14	Equipo Contra Caída (Trabajos en Altura)	Trimestral	Jefe de Almacén	1			1			1			1		
15	Evaluación de Orden y Limpieza en cada Área de Trabajo	Mensual	Jefes de Área	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total Inspecciones															
Cumplimiento del Programa de Inspecciones															


Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 14: FORMATO DE PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:	PRFV-PLA-001
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

1. INTRODUCCION
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS
4. MISION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
5. VISION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
6. SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
 - POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
 - IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS Y MAPA DE RIESGOS
 - IDENTIFICACION DE REQUISITOS LEGALES
 - OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
 - RESPONSABILIDADES, COMPETENCIA Y CAPACITACION
 - COMUNICACIONES
 - INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
 - SALUD OCUPACIONAL
 - CONTINGENCIAS Y RESPUESTA A EMERGENCIAS
 - CONTROL DE LA DOCUMENTACION
 - EVALUACION DEL DESEMPEÑO
 - REPORTE E INVESTIGACION DE INCIDENTES
 - MANEJO DE NO CONFORMIDADES, ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS
7. REVISION Y ACTULIZACION DEL PLAN
8. REFERENCIAS
9. REGISTROS
10. ANEXOS

ANEXO N° 15: FORMATO DE PLAN DE CONTINGENCIAS Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

	PLAN DE CONTINGENCIAS Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	Código:	PRFV-PLA-002
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

1. INTRODUCCION
2. POLITICA DE LA EMPRESA FRENTE A EMERGENCIAS
3. OBJETIVOS
 - 3.1 OBJETIVO GENERAL
 - 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS
4. ALCANCE
5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS
6. PLANIFICACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS
 - 6.1 IDENTIFICACION DE POTENCIAS EMERGENCIAS
 - 6.1.1 POTENCIAS EMERGENCIAS
 - 6.1.2 NIVELES DE EMERGENCIA
7. ORGANIZACIÓN DE SISTEMA DE CONTINGENCIAS Y RESPUESTA A EMERGENCIAS
 - 7.1 ELABORACIÓN Y DIFUSIÓN DE CARTILLAS DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS
 - 7.2 EQUIPO DE GESTIÓN DE CRISIS (EGC)
 - 7.3 COMUNICACIONES
8. CAPACITACION
9. OPERACIONES DE RESPUESTA
 - 9.1 PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN
 - 9.2 PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA / ACTIVIDADES DE MITIGACIÓN
10. EVALUACION DE EMERGENCIAS Y SIMULACROS
11. REVISION Y ACTUALIZACION DEL PLAN
12. REFERENCIAS
13. REGISTROS
14. ANEXOS

ANEXO N° 16: FORMATO DE PLAN DE AUDITORIA INTERNA

	PLAN DE AUDITORIA INTERNA	Código:	PRFV-PLA-003
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

Objetivo:	
Alcance:	
Criterios:	
Recursos:	
Tiempo Programado:	

ACTIVIDADES DE AUDITORIA	PROCESO	AUDITADO	AUDITOR	DIA	HORA

Aprobado por:

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 17: FORMATO DE MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES

PRFV	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	Código:	PRFV-FOR-001
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

N°	TAREA	PELIGRO	RIESGO	EVALUACION DEL RIESGO PURO				MEDIDAS DE CONTROL					EVALUACION DEL RIESGO RESIDUAL			
				"P" = PROBABILIDAD	"C" = CONSECUENCIAS	VALORACION DE RIESGO PURO	NIVEL DE RIESGO PURO	Eliminación	Sustitución	Ingeniería	Controles Administrativos/ Señalización	EPP	"P" = PROBABILIDAD	"C" = CONSECUENCIAS	VALORACION DE RIESGO RESIDUAL	NIVEL DE RIESGO RESIDUAL

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 18: MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y OTROS REQUISITOS


	MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y OTROS REQUISITOS	Código:	PRFV-FOR-002
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

N°	REQUISITO LEGAL/OTROS REQUISITOS	DESCRIPCIÓN
1	Ley N° 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2	D.S. N° 005-2012-TR	Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3	Ley N° 30222	Ley que modifica la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
4	D.S. N° 006-2012-TR	Modificatoria del D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
5	D.S. N° 009-2005-TR	Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6	D.S. 007- 2007-TR	Decreto Supremo que modifica los artículos 17º, 31º, 58º, 77º y 79º del Decreto Supremo N° 009-2005-TR
7	D.S. 008-2010-TR	Decreto Supremo que modifica los artículos 64, 77,80 del D.S. N° 009-2005-TR, incorpora el Artículo 82 al Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y aprueba formularios.
8	D.S. 012-2010-TR	Disposiciones relativas a la Obligación de los Empleadores y Centros Médicos asistenciales de reportar al Ministerio los Accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales.
9	Ley N° 26842	Ley general de salud - de las sustancias y productos peligrosos para la salud
10	Ley N° 23407	Ley general de industrias, Artículo 104º.
11	D.S. N° 016-2009-EM	Plazo para Auditorías de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
12	D.S. N° 42-F	Reglamento de Seguridad Industrial.
13	R.M. N° 069 2010/MINSA	Documento Técnico de "Evaluación y calificación de la invalidez por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales".
14	Ley N° 29344	Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.
15	D.S. N° 008-2010-SA	Reglamento de la Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.
16	D.S. N° 039-93-PCM	Reglamento de Prevención y Control de Cáncer Profesional.
17	D.S. N° 007-93-TR	Decreto Supremo que modifica el Reglamento de Prevención y Control de Cáncer Profesional.
18	R.M. N° 480-2008/MINSA. NTS N° 068 MINSA/DGSP-V-1	Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales.
19	D.S. N° 032-89-TR	Adicionan Artículos al Reglamento de la Ley de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales
20	R.M. N° 375-2008-TR.	Normas Básicas de Ergonomía y Procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico
21	R.M. N° 312 2011/MINSA.	Aprueban documento técnico "Protocolos de exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por actividad.
22	Ley N° 28518.	Ley de Modalidades Formativas. 41º inciso 3) 42º inciso 8) 52º inciso 5).
23	Ley N° 26842	Ley General de Salud Capítulo VII: 100º, 101 y 102º.
24	D.S. N° 015-2005-SA	Valores Límite Permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo.
25	Ley N° 28806	Ley General de Inspección del Trabajo
26	D.S. N° 019-2006-TR	Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo
27	D.S. N° 004-2011-TR	Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo
28	D.S. N° 023-2005-SA.	Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de salud.
29	R.M. N° 511-2004/MINSA.	Aprueba la Ficha Única de aviso de Accidente de Trabajo y su anexo.
30	Ley N° 28551	Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia
31	N.T.P. 399.009	Colores patrones utilizados en señales y colores de seguridad
32	N.T.P. 399.011	Símbolos, medidas y Dispositivos (arreglo y presentación) de las señales de seguridad
33	N.T.P. 399.013	Colores de identificación de gases industriales contenidos en envases a presión, tales como cilindros, balones, botellas y tanques

34	N.T.P. 399.046	Gafas o anteojos de seguridad
35	N.T.P. 399.047	Cinturones, Correas y Arneses de Seguridad
36	N.T.P. 350.043-1	Extintores Portátiles. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática
37	N.T.P. 350.021	Clasificación de los fuegos y su representación gráfica
38	N.T.P. 399.010-1	Señales de Seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad.
39	N.T.P. 900.058	Gestión Ambiental: Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos
40	N.T.P. ISO 20345	Equipos de protección individual. Calzado de seguridad
41	N.T.P. 399.044	Escudos de protección facial de uso industrial
42	Ley N° 27314	Ley general de residuos solidos
43	D.S. N° 057-2004-PCM	Reglamento de la Ley general de residuos solidos
44	Ley N° 28305	Ley de control de insumos químicos y productos fiscalizados
45	D.S. N° 053-2005-PCM	Reglamento de ley de control de insumos químicos y producto fiscalizados
46	Ley N° 29037	Ley que modifica Ley N° 28305, Ley de control de insumos químicos y productos fiscalizados
47	D.S. N° 092-2007-PCM	Aprueban normas reglamentarias de la Ley N° 29037
48	R.M. 148-2007-TR	Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación de Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.
49	R.M. N° 148-2012- TR	Aprueba la guía para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – CSST y su instalación, en el sector público.

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 19: MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE INDICADORES DE GESTIÓN

	MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE INDICADORES DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:	PRFV-FOR-003
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

ELEMENTOS DE GESTION		REGISTROS	CUMPLIMIENTO		
			PROGRAMADO	EJECUTADO	% CUMPLIMIENTO
POLITICA	Los trabajadores han sido capacitados en la Política SST	Registro de Capacitación			
PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Incluirá como mínimo los elementos de Gestión mencionados en este formato	Revisión por el área de seguridad			
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES	Elaboración del IPERC y PETS.	IPERC y PETS			
	Se han capacitado a los trabajadores en la elaboración del IPERC.	Registro de Capacitación			
MAPA DE RIESGOS	Se han capacitado a los trabajadores sobre el Mapa de Riesgos	Registro de Capacitación			
COMUNICACIONES	Se han elaborado afiches y/o boletines	Publicación de afiches y/o boletines			
	Elaboración de estadísticas	Publicación de estadísticas de seguridad			
	Se ejecutan reuniones de seguridad	Acta firmada por los asistentes			
COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Se ejecutan reuniones mensuales del CSST	Acta firmada por los integrantes del CSST			
	Se cumplen los acuerdos de reuniones CSST	Acta de acuerdos del CSST			
REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Se ha capacitado al personal sobre el RISST	Registro de Capacitación			
CAPACITACIÓN	Se ejecuta el Programa de Capacitaciones	Registro de Capacitación y de evaluaciones			
	Difusión de estándares operativos	Registro de Capacitación y de evaluaciones			
	Se ejecutan inducciones a trabajadores nuevos y transferidos	Registro de Capacitación			

SALUD OCUPACIONAL	Ejecución de exámenes ocupacionales	Archivo de Exámenes Ocupacionales			
	Monitoreo de agentes ocupacionales	Registro de Monitoreo de Agentes Ocupacionales			
MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y PELIGROSAS	Listado de productos químicos peligrosos	Presentación de lista actualizada			
	Hojas de Seguridad (MSDS) de sustancias químicas y peligrosas	Publicación de hojas MSDS en lugar de trabajo y almacén			
	Los trabajadores han sido capacitados sobre el manejo de sustancias químicas y peligrosas y MSDS	Registros de Capacitación			
MANEJO DE RESIDUOS Y DESECHOS CONTAMINANTES	Colocación de contenedores para disposición de residuos	Se evidencian en la planta en inspecciones			
	Los trabajadores han sido capacitados en el manejo de residuos	Registro de Capacitación			
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	Entrega de EPP	Kardex de entrega de EPP			
	Inspección de EPP	Registro de Inspección			
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Inspección a instalaciones eléctricas	Registro de Inspección			
	Inspección a tableros eléctricos	Registro de Inspección			
SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS	Instalación de letreros y señalización	Se evidencian en la planta en inspecciones			
SISTEMA DE BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN	Los trabajadores recibieron capacitación	Registro de Capacitación			
MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Inspección pre uso de máquinas, equipos y herramientas	Registro de Inspección			
ESCALERAS Y ANDAMIOS	Los trabajadores han sido capacitados en el uso de escaleras y andamios	Registro de Capacitación			
ERGONOMÍA	Los trabajadores han sido capacitados en normas de ergonomía	Registro de Capacitación			
ORDEN Y LIMPIEZA	Inspección de orden y limpieza	Registro de Inspección			
	Los trabajadores han sido capacitados en el tema de orden y limpieza	Registro de Capacitación			

CONTINGENCIAS Y RESPUESTA A EMERGENCIAS	Se ha instruido al personal de cómo actuar en caso de emergencias	Registro de Capacitación			
	El personal ha sido capacitado en primeros auxilios	Registro de Capacitación			
	Se realiza inspección de botiquines y equipos de primeros auxilios	Registro de Inspección			
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	Ejecución del Programa de Simulacros	Registro de Participación de trabajadores			
	Inspección de extintores	Registro de Inspección			
	Los trabajadores han sido capacitados en el uso de extintores	Registro de Capacitación			
	Inspección de materiales inflamables	Registro de Inspección			
REPORTE E INVESTIGACION DE INCIDENTES	Reporte ante un incidente de trabajo	Reporte de Investigación y Análisis de Incidentes			
	Ejecución de acciones correctivas y preventivas	Formato de Solicitud de Acciones Correctivas y preventivas			
	Reporte ante observación de actos y condiciones sub estándar	Reporte de actos y condiciones subestandar			
INSPECCIONES Y AUDITORIAS	Se ejecuta el Programa de Inspecciones de Seguridad	Registros de Inspecciones			
	Se ejecuta el Programa de Auditorias	Informe de Auditorias			
	Se ejecutan las acciones correctivas y preventivas	Formato de Solicitud de Acciones Correctivas y preventivas			
REVISION POR LA DIRECCION	Revisión de elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Acta de Revisión de la Dirección			

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 20: FORMATO DE ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO

PRFV	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO	Código:	PRFV-FOR-004
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017


NOMBRE DE LA TAREA		LUGAR DE TRABAJO	
FECHA		HORA	

EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS EN EL ÁREA DE TRABAJO					
RIESGOS	SI / NO / NA	MEDIDA DE CONTROL	RIESGOS	SI / NO / NA	MEDIDA DE CONTROL
¿Hay un Procedimiento Escrito para la tarea? ¿El Procedimiento es conocido por el personal que realizará la tarea? ¿Existe algún cambio en el entorno o la tarea?			¿Existen riesgos para la salud? ¿El personal cuenta con EPP para minimizar los riesgos?		
¿Las herramientas manuales y de poder están en buenas condiciones? (mangos, cables, mangueras, acoples y guardas en su lugar)			¿Las vías de ingreso, ascenso o escaleras para el personal son adecuadas? ¿Se han inspeccionado las escaleras portátiles?		
¿Existen sustancias químicas, explosivas o inflamables en el área que puedan afectar al medioambiente o las personas?			¿El personal puede hacer contacto con fuentes de energía eléctrica, mecánica, hidráulica etc.?		
¿Materiales bien apilados sin riesgo de caída?			¿Puede el personal resbalar o tropezar debido a las condiciones del piso o terreno?		
¿Se requiere señalizar/poner barreras el área para prevenir ingreso o caídas de personas?			¿Se van a realizar tareas por encima del área? ¿Es posible la caída de objetos desde arriba?		
CONTROL DE RIESGOS CRÍTICOS					
¿El trabajo contempla la posibilidad que el personal tenga contacto con sustancia química, inflamable o explosivo?			¿Existe la posibilidad de una descarga no controlada de sustancias químicas peligrosas en cualquier ambiente?		

¿Se retirara la guarda de algún equipo mientras este se encuentre en funcionamiento?			¿El trabajo contempla realizar actividades en procesos o sistemas que contengan energía eléctrica, mecánica, hidráulica, química, gravitacional, neumática, que no se puede purgar y bloquear?		
¿El personal realizara trabajos en plataformas o alturas de 1.8 metros o mayores que no estén protegidas con barandas?			¿Se requiere un permiso de trabajo de alto riesgo: trabajo en altura, trabajo con químicos, trabajo con equipos o herramientas con partes en movimiento?		
¿Se requiere aplicar bloqueo y señalización en más de dos puntos y no cuenta con PETS?			¿El personal realizara alguna actividad de navegación en cuerpos de agua?		
Siga con el Análisis para establecer los pasos, lesiones que puede sufrir y que debe hacer para evitar las lesiones durante la tarea. Asegure que el personal sabe cómo evitar las lesiones, Firme el formato e inicie la tarea. Si alguna condición cambia revise el ATS con todo el personal					
Análisis Seguro de Trabajo (ATS) - Hoja de trabajo Piense Que es lo peor que puede ocurrir durante la tarea					
Secuencia de Pasos de la Tarea	¿Cuál es el Peligro?	¿Cómo me puede Lesionar	¿Qué debo hacer para evitar la lesión?		
1					
2					
3					
4					
Miembros del Equipo de ATS Antes de iniciar la tarea el Líder del equipo y el equipo deben asegurar que conocen los pasos de la tarea, los riesgos y controles establecidos. Todos deben firmar en el formato en señal de conformidad y compromiso en cumplir y hacer cumplir los controles de seguridad establecidos					
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA		
1		5			
2		6			
3		7			
NOMBRE DEL LÍDER DE GRUPO - EQUIPO		FIRMA DEL LÍDER DE GRUPO EQUIPO			

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 21: FORMATO DE PERMISO PARA TRABAJOS CON SUSTANCIAS QUÍMICAS

	PERMISO PARA TRABAJOS CON SUSTANCIAS QUÍMICAS	Código:	PRFV-FOR-005
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

I. IDENTIFICACION GENERAL		
Responsable de la Tarea:		
Descripción de la tarea :		
Lugar:		
Duración:		
II. EVALUACION PREOPERACIONAL		
	SI	NO
Los Recipientes de Productos Químicos se encuentran debidamente Etiquetados		
Están Agrupados y Clasificados los Productos Químicos según el Riesgo que presentan		
Se dispone en el área con las Hojas MSDS de los Productos Químicos		
Las zonas de tránsito de personal se encuentran delimitadas y libres de obstáculos.		
De acuerdo a la Hoja de Seguridad de los productos químicos, es necesario botiquines con antidotos para algunos productos químicos almacenados.		
Se cuenta con Kit de emergencia para derrames.		
La manipulación del producto químico requiere un EPP diferente al básico (casco de seguridad, lentes de seguridad, zapatos y ropa de trabajo) y este se encuentra disponible.		
En caso se utilicen envases que superen los 25 Kg., se cuentan con accesorios para facilitar la manipulación segura del producto.		
Se tiene un listado actualizado de los productos químicos que se utilizan en el área, se han identificado los productos fiscalizados.		
Los lugares en donde se almacenan materiales combustibles o inflamables cuentan con contención secundaria adecuada al volumen de almacenamiento.		
El área de almacenamiento cuenta con extintores de incendio señalizados e inspeccionados.		
Los combustibles y materiales inflamables se almacenan protegidos de la acción directa del sol		
Los materiales inflamables se encuentran almacenados adecuadamente (gabinetes)		
III. APROBACIONES		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; height: 100px;"> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 200px;"/> <p>SUPERVISOR SST</p> </div> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 200px;"/> <p>JEFE DE AREA</p> </div> </div>		

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 22: FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA

	PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA	Código:	PRFV-FOR-006
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

I. IDENTIFICACION GENERAL

Responsable de la Tarea:	
Descripción de la tarea :	
Lugar:	
Duración:	

II. EVALUACION PREOPERACIONAL

	SI	NO
El personal involucrado cuenta con un arnés de seguridad certificado, que se encuentra en buenas condiciones de uso.		
El área donde se realizará el trabajo está señalizada.		
El equipo utilizado para el trabajo en altura está operativo y se encuentra libre de daños y de materiales extraños que puedan producir la caída del personal.		
Las herramientas a utilizar en el trabajo en altura están aseguradas de tal forma de evitar que éstas caigan.		
El personal que realizará el trabajo ha sido entrenado en los riesgos que conlleva el trabajo en altura, el uso de los EPP, etc.		
Se cuenta con un arnés de seguridad aprobado y en buenas condiciones para cada uno de los trabajadores que realizarán el trabajo en altura		
Los trabajadores que realizarán trabajos a una altura igual o superior a 15 m. cuentan con los exámenes médicos que requiere el D.S 046-2001.		

III. REQUERIMIENTOS OPERACIONALES – ANDAMIOS Y PLATAFORMAS DE TRABAJO

	SI	NO
El andamio es normado/certificado y es capaz de soportar una carga igual o superior a cuatro (4) veces la carga máxima proyectada.		
Los andamios se encuentran nivelados (vertical y horizontalmente).		
La base del andamio se encuentra estable y nivelada. (Bases ajustables o planchas de madera de 2.5 cm x 30 cm x 30 cm).		
Los andamios móviles cuentan con mecanismos de frenos en las ruedas en buenas condiciones y activados durante su uso.		
Los medios de ascenso y descenso hacia la plataforma de trabajo son adecuados.		
Los andamios se encuentran arriostrados mediante crucetas o diagonales las cuales no son utilizadas como escaleras de acceso.		
La parte baja del andamio ha sido señalizada para evitar personal en tránsito que pueda ser afectado por caída de herramientas o materiales.		
Las plataformas de trabajo son completamente cubiertas, sin espacios a través de los cuales puedan caer las herramientas o fragmentos de material.		
Las plataformas de trabajo cuentan con una baranda de protección de una altura entre 1.05 y 1.10 m y con barra intermedia a 0.55 m, capaz de soportar 90 Kg. en cualquier punto de la baranda superior.		
Se cuentan con rodapiés adecuados, de no menos de 10 cm (4") de alto.		
Los componentes de la plataforma no sobresalen más de 30 cm. (12") o menos de 20 cm. (8") de la distancia entre los soportes y están debidamente asegurados al cuerpo del andamio para impedir su desplazamiento.		
Las plataformas de trabajo de madera cuentan al menos con tres tablones de un grosor no menor de 4 cm. (1 ½") y un ancho mínimo de 30cm. (12") cada uno.		
Los andamios que exceden los tres cuerpos de altura deben ser levantados por personal debidamente capacitado de acuerdo con las especificaciones del fabricante.		

Se deberá especificar claramente la carga máxima que puede soportar el andamio que va a levantarse, así como la altura máxima (número de cuerpos) que puede tener.		
El andamio se encuentra correctamente sujeto a una estructura adyacente.		
IV. REQUERIMIENTOS OPERACIONALES – ESCALERAS	SI	NO
Las escaleras cuentan con peldaños y puntos de apoyo (zapatas) antideslizantes.		
Los largueros, peldaños y zapatas de la escalera se encuentran limpias de todo material deslizante y no presentan rajaduras, abolladuras o daños.		
La superficie donde se apoya la escalera está sobre una base firme y nivelada.		
El extremo superior de la escalera sobresale 1.00 m de altura del punto de apoyo y/o existe una estructura en el nivel superior de la escalera que permita sujetarse a la persona que asciende.		
La escalera se encuentra debidamente asegurada en el punto de apoyo superior para prevenir que esta resbale o cuenta con un ayudante que las sujete firmemente desde la parte inferior durante el transcurso del trabajo.		
La distancia de separación de la base de la escalera con respecto al muro donde se apoya mantiene el factor 4:1. (75° de inclinación con respecto al suelo).		
La altura máxima de la escalera portátil, no excede los 5 m.		
Las escaleras plegables son utilizadas con el número de peldaños de intersección recomendados por el fabricante según su extensión nominal.		
La sección superior de la escalera plegable no se usa por separado.		
Las escaleras de tijera disponen de dispositivos de control de apertura, central y en el extremo superior.		
Los largueros de las escaleras de mano utilizadas para trabajos eléctricos están contruoidos de un material no conductor.		
Se trabaja frente hacia ella y no se sube más allá del penúltimo o último peldaño.		
V. APROBACIONES		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end; height: 100px;"> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p>SUPERVISOR SST</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p>JEFE DE AREA</p> </div> </div>		

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 23: FORMATO PERMISO PARA TRABAJOS CON HERRAMIENTAS O EQUIPOS CON PARTES EN MOVIMIENTO

	PERMISO PARA TRABAJOS CON HERRAMIENTAS O EQUIPOS CON PARTES EN MOVIMIENTO	Código:	PRFV-FOR-007
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

I. IDENTIFICACION GENERAL		
Responsable de la Tarea:		
Descripción de la tarea :		
Lugar:		
Duración:		
II. EVALUACION PREOPERACIONAL		
Se cuenta con un Procedimiento Escrito de Trabajo (PETS)	SI	NO
Las herramientas o equipos se encuentran en buen estado.		
Se cuenta con el Equipo de Protección Adecuado (Lentes, Zapatos de Seguridad, Guantes de Cuero, Tapones para oído, Ropa de trabajo)		
Las zonas de tránsito de personal se encuentran delimitadas y libres de obstáculos.		
Se realizó la inspección de pre uso de herramientas y equipos.		
Se realizó la inspección de las guardas de seguridad de equipos.		
Los interruptores y botones se encuentran en buenas condiciones		
Los interruptores están situados de manera que se evite el riesgo de una puesta en marcha intempestiva o imprevista.		
Los interruptores están situados de forma que pueda llevarse a la posición de marcha, sin que el operador deje de empuñar la herramienta.		
Si la herramienta está ubicada horizontalmente, no existe riesgo de funcionamiento accidental.		
Si la herramienta esté diseñada para varias tensiones, se distingue fácilmente y de forma clara la tensión para la cual está ajustada.		
El cable de electricidad se encuentra en buenas condiciones		
Se comprobó el regulador de velocidad		
El tomacorriente se encuentra en buenas condiciones		
No se encuentran materiales combustibles o inflamables cerca del equipo a utilizar		
III. APROBACIONES		
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end; height: 100px;"> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 200px;"/> <p>SUPERVISOR SST</p> </div> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 200px;"/> <p>JEFE DE AREA</p> </div> </div>		
Fuente y Elaboración Propia		

ANEXO N° 24: FORMATO DE LISTADO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y PELIGROSAS

	LISTADO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y PELIGROSAS	Código:	PRFV-FOR-008
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

[illegible]

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 25: RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:	PRFV-FOR-009
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

RECOMENDACIONES:

1. Harán uso adecuado de todos los equipos de protección personal, resguardos y dispositivos de seguridad.
2. Inspeccionar su lugar de trabajo, el equipo que van a utilizar antes de iniciar sus labores.
3. Se le sugiere en especial la utilización de equipos de protección respiratoria, durante la realización de las actividades en el Área de Fibra de Vidrio.
4. Durante el recojo de herramientas se recomienda realizar una inspección pre-operacional junto con el encargado de almacén.
5. Para el traslado de materiales se recomienda realizar este, cumpliendo las especificaciones brindadas en el material en cuanto a manipulación, las especificaciones se encuentran en la Hoja MSDS ubicada en el puesto de trabajo prestar especial atención al Rombo NFPA, el cual indica el nivel de peligrosidad para la salud, tipo de EPP a utilizar, nivel de inflamabilidad, nivel de inestabilidad y peligros especiales.
6. Durante la preparación de la mezcla se recomienda realizar la actividad cumpliendo con las especificaciones del material evitando en todo momento la reacción brusca y que esta actividad se encuentre cercana a lugares donde podría ejecutarse combustión y exista peligro de incendio.
7. Se recomienda etiquetar y rotular cada uno de los envases utilizados.
8. Durante el traslado de los moldes/parrillas y/o productos terminados que superen los 25 kg. se deberá realizar este utilizando tecles o elementos mecánicos o en su defecto realizarlo entre dos personas, guardando siempre la proporción de carga de 25kg. por persona.
9. Aplicar Orden y Limpieza antes, durante y luego de haber culminado las actividades.
10. Evite ingerir alimentos o bebidas durante las actividades, estas pueden combinarse peligrosamente con los insumos que usted utiliza y generarle problemas a la salud y a su seguridad.
11. En caso de Emergencia Médica, Incendio o Desastre aplique el Plan Anual de Contingencias y Respuesta a Emergencias y siga las recomendaciones de la Brigada de Emergencia.

ANEXO N° 26: FORMATO DE KARDEX DE ENTREGA DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL


	KARDEX DE ENTREGA DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	Código:	PRFV-FOR-010
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

Nombres y Apellidos	
DNI	
Puesto	
Área	

N°	ELEMENTO ENTREGADO	TIPO/ MODELO	MARCA	CANTIDAD	FECHA DE ENTREGA	FECHA DE RENOVACIÓN	FIRMA

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 27: FORMATO DE REGISTRO DE PARTICIPACION DE SIMULACRO

	REGISTRO DE PARTICIPACION DE SIMULACRO	Código:	PRFV-FOR-011
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

TIPO DE SIMULACRO		FECHA	
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 28: FORMATO DE FICHA DE EVALUACION Y MONITOREO DE SIMULACROS

	FICHA DE EVALUACION Y MONITOREO DE SIMULACROS	Código:	PRFV-FOR-012
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

I. DATOS GENERALES				
EVALUADOR/OBSERVADOR:				
EMPRESA:				
DIRECCIÓN:				
N° DE OPERARIOS:		N° DE PERSONAL ADMINISTRATIVO:		
FECHA:				
TIPO DE EMERGENCIA:				
SISMO <input type="checkbox"/> INCENDIO <input type="checkbox"/> DERRAMES <input type="checkbox"/> OTROS:				
II. DESARROLLO				
2.1 ANTES DEL SIMULACRO				
ASPECTOS ORGANIZATIVOS	Medio de Verificación	En Inicio(1)	En Proceso(2)	Logro Previsto(3)
a. ¿Tiene conformado y activado el Comité de seguridad y salud en el Trabajo?				
b. ¿Ha formulado su Plan de Contingencia?				
c. ¿La infraestructura de la Empresa ha sido inspeccionada?				
d. ¿Los ambientes del local están señalizados con los símbolos correspondientes?				
e. ¿Tiene conformadas las Brigadas?				
TOTAL				
EQUIPAMIENTO Y SALUBRIDAD	Medio de Verificación	En Inicio(1)	En Proceso(2)	Logro Previsto(3)
a. Implementación de primeros auxilios, camillas y otros.				
b. Implementación de extintores en cada área				
c. Implementación de herramientas: Barreta, hacha, pala, pico, etc.				
d. Implementación de megáfono y sistema de alarma manual				
e. Los SSHH se encuentran en óptimas condiciones				
TOTAL				
CAPACITACIÓN	Medio de Verificación	En Inicio(1)	En Proceso(2)	Logro Previsto(3)
a. Han recibido capacitación continua los integrantes del Comité de SST				
b. La empresa ha recibido alguna capacitación para elaborar su Plan de Contingencia				
c. Los miembros de las brigadas han sido capacitados en respuestas a emergencias				
TOTAL				
2.2 DURANTE EL SIMULACRO				
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL	00-40% (1 punto)	41-70% (2 puntos)	70-90% (3 puntos)	91-100% (4 puntos)
a. Personal Administrativo				
b. Personal Operario				
c. Personal de Servicios y Visitantes				
TOTAL				
TIPO DE DESPLAZAMIENTO DEL PERSONAL	Desordenada y lenta (1 punto)	Desordenada (2 puntos)	Ordenada y Lenta (3 puntos)	Ordenada y rápida (4 puntos)
a. Personal Administrativo				

b. Personal Operario				
c. Personal de Servicios y Visitantes				
TOTAL				
TIEMPO DE DURACIÓN DE LA EVACUACIÓN	3-4 minutos (1 punto)	2-3 minutos (2 puntos)	1-2 minutos (3 puntos)	Menos de 1 minuto (4 puntos)
TOTAL				
SISTEMA DE ALARMA	00-25% de Amb. (1 punto)	25-50% de Amb. (2 puntos)	50-75% de Amb. (3 puntos)	75-100% de Amb. (4 puntos)
a. El sistema de alarma se escuchó en todos los ambientes de la Empresa				
TOTAL				
2.3 DESPUÉS DEL SIMULACRO				
COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	No participaron (0 puntos)	Parcialmente (1 punto)	Totalmente (2 puntos)	
a. Participación de los integrantes del Comité de SST				
TOTAL				
COORDINADOR GENERAL DEL EVENTO	De ninguna manera (0 puntos)	En Inicio(1)	En Proceso(2)	
a. Asumió la función de líder en la conducción del evento				
b. Las instrucciones que impartió a los trabajadores y brigadistas fueron claras y correctas				
TOTAL				
BRIGADISTAS	En desacuerdo (0 puntos)	Parcialmente de acuerdo (1 punto)	De acuerdo (2 puntos)	
a. La brigada de Evacuación y Rescate condujo a sus compañeros hacia la zona de seguridad				
b. La brigada de Primeros Auxilios atendió a los heridos utilizando los medicamentos del botiquín				
c. La brigada de Lucha Contra Incendios utilizó adecuadamente los equipos contra incendio				
TOTAL				
2.4 PUNTAJE TOTAL Y LOGRO ALCANZADO				
PUNTAJE TOTAL:				
ESCALA DE PUNTOS	NIVELES DE LOGRO	NIVEL DE LOGRO ALCANZADO		
01-35 Puntos	EN INICIO			
36-61 Puntos	EN PROCESO			
62-77 Puntos	LOGRO PREVISTO			
77-83 Puntos	LOGRO DESTACADO			
III. RECOMENDACIONES				
3.1 DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
3.2 DEL EVALUADOR / OBSERVADOR				
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 200px;"/> Gerente General </div> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 200px;"/> Evaluador/Observador </div> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 200px;"/> Presidente del CSST </div> </div>				

Fuente y Elaboración Propia

**ANEXO N° 29: FORMATO DE FICHA DE MONITOREO DE AGENTES
OCUPACIONALES**

PRFV	FICHA DE MONITOREO DE AGENTES OCUPACIONALES	Código:	PRFV-FOR-013
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

DATOS DEL MONITOREO				
AREA MONITOREADA				FECHA DE MONITOREO
TIPO DE RIESGO	Agente físico	FRECUENCIA DE MONITOREO		
	Agente químico			
	Agente biológico			
	Agente psicosocial	N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN CENTRO LABORAL		
	Factor de riesgo disergonómico			
NOMBRE DE LA ORGANIZACION QUE REALIZA EL MONITOREO				
RESULTADOS DEL MONITOREO				
DESVIACION DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS				
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE RESULTADOS DE MONITOREO				
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Adjuntar: -Informe con resultados de monitoreo -Copia del certificado de calibración de equipos de monitoreo				

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 30: FORMATO DE ESTADISTICAS DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

	ESTADISTICAS DE INCIDENTES Y ACCIDENTES	Código:	PRFV-FOR-014
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

RESUMEN ESTADISTICO MES		AÑO	
-------------------------	--	-----	--

MES	N° Trabajadores Mensual	Incidentes		Accidentes Leves		Accidentes Incapacitantes		Accidentes Fatales		Días Perdidos		Horas Hombre Trabajada		Índice de Frecuencia		Índice de Severidad		Índice de Accidentabilidad	
	Total	Mes	Acum.	Mes	Acum.	Mes	Acum.	Mes	Acum.	Mes	Acum.	Mes	Acum.	Mes	Acum.	Mes	Acum.	Mes	Acum.
Enero																			
Febrero																			
Marzo																			
Abril																			
Mayo																			
Junio																			
Julio																			
Agosto																			
Septiembre																			
Octubre																			
Noviembre																			
Diciembre																			

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 31: FORMATO DE INSPECCION PRE-USO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

	INSPECCION PRE-USO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Código:	PRFV-FOR-015
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

Realizado por:		Firma:	
Nombre del Equipo/Herramienta:			
Código del Equipo/Herramienta:			
Fecha de Inspección:			

TRIMESTRE	COLOR
ENERO - MARZO	NEGRO
ABRIL - JUNIO	BLANCO
JULIO - SETIEMBRE	VERDE
OCTUBRE - DICIEMBRE	AZUL

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS			
PUNTOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
Cuenta con la cinta respectiva al trimestre			
Enchufe en buenas condiciones			
Cable de electricidad en buenas condiciones			
Tomacorriente en buenas condiciones			
Interruptores y botones en buenas condiciones			
Guardas de protección en buenas condiciones			
Extensión eléctrica de cables aislamiento térmico			
Guarda protectora de disco			
Maneral (mango porta esmeril)			
Seguro de encastre para cambio de disco			
Verificar lubricación de rodajes, reten y cabezal			
Cambio de colectores (Carbonos)			
Comprobar regulador de velocidad			
No presenta riesgo o peligro durante su uso			
HERRAMIENTAS MANUALES			
PUNTOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
Cuenta con la cinta respectiva al trimestre			
Presenta superficie sin rajaduras ni estrías			
Su estructura es uniforme sin deformaciones			
Su operatividad es aceptable no presenta desgaste			
No presenta riesgo o peligro durante su uso			

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 32: FORMATO DE INSPECCION DE SEÑALIZACION Y DEMARCACION DE AREAS

PRFV	INSPECCION DE SEÑALIZACION Y DEMARCACION DE AREAS	Código:	PRFV-FOR-016
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

ÁREA DE TRABAJO		FECHA	
		HORA	
OBJETIVO		TIPO DE INSPECCIÓN	
RESPONSABLE DEL ÁREA A INSPECCIONAR (NOMBRE Y FIRMA)		RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN (NOMBRE Y FIRMA)	

LUGAR DE UBICACIÓN	TIPO DE SEÑAL	UBICACIÓN *			ADECUACIÓN **			ESTADO ***			ACCIÓN CORRECTIVA / OPORTUNIDAD DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA
		C	NC	N/A	C	NC	N/A	C	NC	N/A			

Fuente y Elaboración Propia

LEYENDA
* ¿La Ubicación es Correcta?
** ¿La Utilización de los Colores, Color de Contraste, Símbolo de Señal, Dimensiones, Visibilidad, Área de Demarcación son adecuados?
*** ¿Se encuentra en buen estado?

ANEXO N° 33: FORMATO DE INSPECCION DE GUARDAS DE SEGURIDAD

PRFV	INSPECCION DE GUARDAS DE SEGURIDAD	Código:	PRFV-FOR-017
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

ÁREA DE TRABAJO		FECHA	
		HORA	
OBJETIVO		TIPO DE INSPECCIÓN	
RESPONSABLE DEL ÁREA A INSPECCIONAR (NOMBRE Y FIRMA)		RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN (NOMBRE Y FIRMA)	

Nro.	ELEMENTOS A INSPECCIONAR	CONDICIÓN			ACCIÓN CORRECTIVA / OPORTUNIDAD DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA
		C	NC	N/A			
DISEÑO GENERAL DE GUARDAS							
1	Son de un material resistente a la corrosión y a las condiciones normales de operación						
2	Evitan la generación de elementos punzo cortantes o riesgo de atrapamiento						
3	Son parte permanente del equipo, herramienta o maquinaria						
4	Se encuentran adecuadamente aseguradas						
5	Evitan afectar el normal funcionamiento del equipo, herramienta o maquinaria						
6	Evitan afectar el ancho del pasadizo o el libre tránsito						
7	Los mandos de puesta en marcha de la máquina están situadas fuera de las zonas peligrosas y sólo son accionadas de forma intencionada.						
GUARDAS DE MALLA DE ALAMBRE							
8	La abertura de la malla es ½ pulgada si la distancia entre la superficie de la guarda y la parte móvil es tal que existe el riesgo de contacto con los dedos o las manos de los trabajadores.						
9	La abertura es de 1½ pulgada si la distancia entre la superficie de la guarda y la parte móvil impide que exista el riesgo de contacto con los dedos o las manos de los trabajadores.						
OBSERVACIONES:							

ANEXO N° 34: FORMATO DE INSPECCION DE INSTALACIONES ELECTRICAS

PRFV	INSPECCION DE INSTALACIONES ELECTRICAS	Código:	PRFV-FOR-018
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017


ÁREA DE TRABAJO		FECHA	
		HORA	
OBJETIVO		TIPO DE INSPECCIÓN	
RESPONSABLE DEL ÁREA A INSPECCIONAR (NOMBRE Y FIRMA)		RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN (NOMBRE Y FIRMA)	

Nro.	FUNCIONAMIENTO / ESTADO	CONDICIÓN			ACCIÓN CORRECTIVA / OPORTUNIDAD DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA
		C	NC	N/A			
ASPECTOS GENERALES							
1	Los cables principales y las derivaciones de las instalaciones eléctricas están entubados o empotrados.						
2	Para el caso de instalaciones expuestas, se cuenta con canaletas, accesorios y/o fijación apropiados.						
3	Los tableros o cajas de control eléctrico están adecuadamente señalizados (riesgo eléctrico).						
4	Los tableros o cajas de control eléctrico se mantienen limpios.						
5	Los circuitos en el tablero o caja de control están marcados o rotulados indicando la tensión y el circuito que alimenta.						
6	Enchufes y tomacorrientes en buenas condiciones (de preferencia sellados y blindados).						
7	Los tomacorrientes expuestos a la intemperie cuentan con protección contra posibles salpicaduras de agua.						
8	En oficinas los equipos eléctricos de cómputo cuentan con supresores de pico y/o estabilizadores de corriente antes de su conexión a tomacorrientes.						

9	Se realiza mantenimiento de las instalaciones eléctricas en forma anual. Fecha de último mantenimiento: _____						
INSTALACIONES ELÉCTRICAS TEMPORALES							
10	No tienen una permanencia mayor a un día.						
11	Cables vulcanizados en buenas condiciones.						
12	Empalmes sólo mediante enchufes y tomacorrientes.						
13	Los cables y conexiones no pasan por zonas expuestas a bordes afilados, impactos, aprisionamientos, rozamiento mecánico.						
14	Los cables y conexiones no pasan por zonas expuestas a chispas u otras fuentes de calor.						
15	Los cables no tienen contacto con agua y en caso sea así los cables y conexiones cuentan con aislamiento a prueba de agua.						
16	Los cables y conexiones no pasan por vías de circulación, caso contrario están protegidos o enterrados.						
PUESTA A TIERRA							
17	Las instalaciones eléctricas del taller de mantenimiento cuentan con sistema de puesta a tierra.						
18	Los pozos de los sistemas de puesta a tierra están adecuadamente señalizados						
19	Se realiza mantenimiento de la puesta a tierra por lo menos dos veces al año. Fecha de último mantenimiento: _____						
OBSERVACIONES:							

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 35: FORMATO DE INSPECCION DE ZONAS DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUIMICOS

	INSPECCION DE ZONAS DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUIMICOS	Código:	PRFV-FOR-019
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

ÁREA DE TRABAJO		FECHA	
		HORA	
OBJETIVO		TIPO DE INSPECCIÓN	
RESPONSABLE DEL ÁREA A INSPECCIONAR (NOMBRE Y FIRMA)		RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN (NOMBRE Y FIRMA)	

Nro.	ELEMENTOS A INSPECCIONAR	CONDICIÓN			ACCIÓN CORRECTIVA / OPORTUNIDAD DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA
		C	NC	N/A			
1	¿Las Zonas y/o Recipientes de Almacenamiento de Productos Químicos se encuentran debidamente Etiquetados?						
2	¿Se dispone en el área con las Hojas MSDS de los Productos Químicos?						
3	¿Están Agrupados y Clasificados los Productos Químicos según el Riesgo que presentan?						
4	¿Las instalaciones donde se almacenan los productos están limpias y cuentan con iluminación adecuada?						
5	¿Existe un ordenamiento y clasificación de materiales que permite una fácil ubicación?						
6	Existe acumulación de residuos o materiales inservibles.						
7	Las zonas de tránsito de personal se encuentran delimitadas y libres de obstáculos.						
8	De acuerdo a la Hoja de Seguridad de los productos químicos, es necesario botiquines con antidotos para algunos productos químicos almacenados.						

9	Se cuenta con Kit de emergencia para derrames.						
10	La manipulación del producto químico requiere un EPP diferente al básico (casco de seguridad, lentes de seguridad, zapatos y ropa de trabajo) y este se encuentra disponible.						
11	En caso se utilicen envases que superen los 25 Kg., se cuentan con accesorios para facilitar la manipulación segura del producto.						
12	Se tiene un listado actualizado de los productos químicos que se utilizan en el área, se han identificado los productos fiscalizados.						
13	Los empleados reciben instrucción/capacitación de los productos químicos que usan o en la forma cómo interpretar la hoja de seguridad.						
14	Los lugares en donde se almacenan materiales combustibles o inflamables cuentan con contención secundaria adecuada al volumen de almacenamiento.						
15	Los productos se encuentran sobre segunda contención.						
16	Las segundas contención cuenta con sumideros o sistemas de limpieza.						
17	El área de almacenamiento cuenta con extintores de incendio señalizados e inspeccionados.						
18	Los combustibles y materiales inflamables se almacenan protegidos de la acción directa del sol						
19	Los materiales inflamables se encuentran almacenados adecuadamente (gabinetes)						
20	Los equipos en que se transporta combustible cuenta a lo menos con piso impermeable e incombustible, cadena a tierra, corta chispa en el escape, extintores de incendio, señalización adecuada.						
OBSERVACIONES:							

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 36: FORMATO DE INSPECCION DE SISTEMAS CONTRA DERRAMES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

PRFV	INSPECCION DE SISTEMAS CONTRA DERRAMES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	Código:	PRFV-FOR-020
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

ÁREA DE TRABAJO		FECHA	
		HORA	
OBJETIVO		TIPO DE INSPECCIÓN	
RESPONSABLE DEL ÁREA A INSPECCIONAR (NOMBRE Y FIRMA)		RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN (NOMBRE Y FIRMA)	

Nro.	ELEMENTOS A INSPECCIONAR	CONDICIÓN			ACCIÓN CORRECTIVA / OPORTUNIDAD DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA
		C	NC	N/A			
1	Los Integrantes de la Brigada de Respuesta ante Derrames de Sustancias Peligrosas, cuentan con dispositivos que permiten su fácil identificación (Chaleco, Casco, Fotocheck)						
2	El Kit de Respuesta ante Derrames de Sustancias Peligrosas se encuentra correctamente ubicado y señalado						
3	Los diques o zanjas de conducción de líquidos derramados se encuentran limpios y sin obstrucción.						
	¿Los diques o zanjas de conducción conducen los líquidos derramados hacia zonas alejadas de almacenamiento y eliminación?						
4	Los Muros de contención perimetrales contener el 100% del contenido del tanque más grande que existe dentro de sus límites, más un plus para contener agua de lluvia (si los tanques están a la intemperie, equivalente a la máxima cantidad precipitada en 24 hs. en los últimos 25 años en la zona de localización).						
5	Los tanques o recipientes de sustancias incompatibles ESTÁN separados entre sí y ubicados dentro de diques independientes (Para el caso especial de prevención de mezcla accidental de sustancias incompatibles almacenadas).						
6	Se disponen debajo de los recipientes o tanques para recogida y conducción de los derrames a un contenedor distante mediante tuberías por gravedad.						

OBSERVACIONES:

ANEXO N° 37: FORMATO DE INSPECCION DE EQUIPOS CONTRA CAIDA

PRFV	INSPECCION DE EQUIPOS CONTRA CAIDA	Código:	PRFV-FOR-021
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

ÁREA DE TRABAJO		FECHA	
		HORA	
OBJETIVO		TIPO DE INSPECCIÓN	
RESPONSABLE DEL ÁREA A INSPECCIONAR (NOMBRE Y FIRMA)		RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN (NOMBRE Y FIRMA)	

Nro.	ELEMENTOS A INSPECCIONAR	CONDICIÓN			ACCIÓN CORRECTIVA / OPORTUNIDAD DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA
		C	NC	N/A			
1	¿Las fibras del tejido o correa están exentas de roturas, grietas o desgaste excesivo?						
2	¿Las costuras se encuentran en buen estado?						
3	¿Las partes metálicas del arnés están libres de corrosión?						
4	¿El arnés de seguridad está libre de quemaduras y de sustancias químicas?						
5	¿El mosquetón cuenta con doble seguro y éste cierra sin trabamientos?						
6	¿Los ganchos, hebillas y mosquetones están libres de deformaciones?						
7	¿La línea de sujeción (estrobo o cola de seguridad) está bien trenzada?						
8	¿La línea de sujeción (estrobo o cola de seguridad) es flexible?						
9	¿La línea de sujeción (estrobo o cola de seguridad) sin cortes?						
10	¿Se identifican los arneses que han soportado alguna caída de trabajador?						

OBSERVACIONES:

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 38: FORMATO DE INSPECCION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

	INSPECCION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	Código:	PRFV-FOR-022
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

ÁREA DE TRABAJO		FECHA	
		HORA	
OBJETIVO		TIPO DE INSPECCIÓN	
RESPONSABLE DEL ÁREA A INSPECCIONAR (NOMBRE Y FIRMA)		RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN (NOMBRE Y FIRMA)	

Nro.	OBSERVACIÓN	IMPLEMENTACIÓN			UTILIZACIÓN			ESTADO			ACCIÓN CORRECTIVA / OPORTUNIDAD DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA
		C	NC	N/A	C	NC	N/A	C	NC	N/A			
PROTECCIÓN DE CABEZA, VISTA Y OÍDOS													
1	Casco (carcaza)												
2	Correa de Suspensión (badana)												
3	Barbijos o sujetadores (quijadera)												
4	Cobertor antifiama de cabeza (gorro)												
5	Lentes de Seguridad												
6	Antiparras (goggles)												
7	Máscara contra polvos												
8	Filtro												
9	Uniones Roscadas												
10	Visor (¿presenta rayaduras?)												
11	Ajuste (¿presenta deformación?)												
12	Máscara contra químicos (antigases)												
13	Orejeras (tipo copa)												
14	Orquillas (¿presentan buen ajuste?)												
15	Tapones (no incluye desechables)												
PROTECCIÓN PARA MIEMBROS													
16	Guantes de uso general (cuero, algodón)												
17	Guantes resistentes a químicos (goma)												
18	Zapatos de Seguridad												
19	Puntera (estado)												
20	Planta / suela (estado)												
ROPA DE TRABAJO													
21	Pantalón												
22	Polo - Casaca												

Fuente y Elaboración Propia


ANEXO N° 39: FORMATO DE INSPECCION DE BOTIQUINES Y EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS

	INSPECCION DE BOTIQUINES Y EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS	Código:	PRFV-FOR-023
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

ÁREA DE TRABAJO		FECHA	
		HORA	
OBJETIVO		TIPO DE INSPECCIÓN	
RESPONSABLE DEL ÁREA A INSPECCIONAR (NOMBRE Y FIRMA)		RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN (NOMBRE Y FIRMA)	

Nro.	ELEMENTO DE BOTIQUIN	CUENTA CON EL ELEMENTO			ESTADO DEL ELEMENTO			FECHA DE VENCIMIENTO			REQUIERE REPOSICIÓN			ACCIÓN CORRECTIVA / OPORTUNIDAD DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA
		SI	NO	N/A	C	NC	N/A	Fecha	SI	NO	N/A	SI	NO			
ELEMENTO DEL BOTIQUIN - PRIMEROS AUXILIOS																
1	Paquete de Algodón 100 gr (Una Bolsa)															
2	Agua Oxigenada x 60 ml. (01 Frasco)															
3	Esparadrapo de 2.5 x 1 Yarda (01 Rollo)															
4	Guartes de Latex 7 1/2 (03 Sobres)															
5	Venda Elástica de 2" (02 Unidades)															
6	Venda Elástica de 4" (02 Unidades)															
7	Gasa Esteril 10x10 (04 Paquetes)															
8	Torundas de Algodón x 10 (01 Bolsa)															
9	Tijera Punta Roma (01 Unidad)															
10	Botella de Alcohol 250 ml (02 Unidades)															
11	Caja de curitas x 40 Unidades (01 Caja)															
12	Paquete de aplicadores															
13	Paquete de bajalenguas															
14	Máscara contra polvos															
15	Frasco isodine solución															
16	Frasco isodine espuma															
17	Tapabocas															
18	Libreta y Lapicero															
19	Manual de Primeros Auxilios															
20	Linterna															
OPCIONALES																
21	Kit inmovilizadores															
22	Cabestrillo															
23	Voltaren o Ketoprofeno gel															
24	Sulfaplata tópico															
25	Ocuceina gotas															
Camillas																
26	La Unidad requiere la disposición de una camilla.															
27	La camilla se encuentra en un lugar visible y de fácil acceso															
28	La camilla cuenta con un inmovilizador de cabeza.															

ANEXO N° 40: INSPECCION DE SISTEMA DE ALARMA Y LUCHA CONTRA INCENDIOS


	INSPECCION DE SISTEMA DE ALARMA Y LUCHA CONTRA INCENDIOS	Código:	PRFV-FOR-024
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

ÁREA DE TRABAJO		FECHA	
OBJETIVO		HORA	
		TIPO DE INSPECCIÓN	
RESPONSABLE DEL ÁREA A INSPECCIONAR (NOMBRE Y FIRMA)		RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN (NOMBRE Y FIRMA)	

Nro.	ELEMENTOS A INSPECCIONAR								CONDICIÓN			ACCIÓN CORRECTIVA / OPORTUNIDAD DE MEJORA								RESPONSABLE				FECHA PROGRAMADA			
									C	NC	N/A																
1	Los extintores están identificados y libres de obstrucción. El personal conoce su ubicación.																										
2	Los gabinetes contra incendio, estan identificados y libres de obstrucción.																										
3	Los Equipos de carga poseen indicaciones de carga máxima permitida.																										
4	Las áreas de circulación y Evacuación están demarcadas correctamente y libres de obstrucción																										
5	Las luces de seguridad están operativas																										
5	La alarma sonora se encuentra operativa																										
6	Los Brigadistas son identificados en su area, conocen los Instructivos de Accion en caso de Emergencia.																										

N°	Tipo de Extintor	Ubicación	Fecha de Recarga		Prueba Hidrostática		Presión		Sello Garantía		Manómetro		Recipiente		Manija		Manguera		Pintura		Señalización y Demarcación		ACCIÓN CORRECTIVA
			C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							

ANEXO N° 41: FORMATO DE INSPECCION DE ORDEN Y LIMPIEZA

	INSPECCION DE ORDEN Y LIMPIEZA	Código:	PRFV-FOR-025
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

ÁREA DE TRABAJO		FECHA	
		HORA	
OBJETIVO		TIPO DE INSPECCIÓN	
RESPONSABLE DEL ÁREA A INSPECCIONAR (NOMBRE Y FIRMA)		RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN (NOMBRE Y FIRMA)	

Nro.	ELEMENTOS A INSPECCIONAR	CONDICIÓN			ACCIÓN CORRECTIVA / OPORTUNIDAD DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA
		C	NC	N/A			
1	Las escaleras y plataformas están limpias, en buen estado y libres de obstáculos						
2	Pisos, paredes, ventanas, mesas y equipos de trabajo limpios.						
3	Existe responsabilidad asignada para la limpieza del area y se registra las labores de limpieza.						
4	Los suelos están limpios, secos, sin desperdicios ni material innecesario						
5	La limpieza en general de los equipos es adecuada y el lugar donde están instalados el equipo está en orden						
6	Los pasillos, zonas de transito y vías de evacuación están libres de obstáculos						
7	Los materiales y sustancias almacenados se encuentran correctamente identificados						
8	Los materiales están apilados en su sitio sin invadir zonas de paso						
9	Los materiales se apilan y cargan de manera segura, limpia y ordenada						
10	El número de máquinas y equipos son los necesarios para los requerimientos del proceso productivo.						
11	Las máquinas están ubicadas en un orden lógico según el proceso. Poseen guardas y están en buenas condiciones. Los montacargas están ubicados en lugares específicos. Los dispositivos de las máquinas (moldes,troqueles,etc) se almacenan ordenadamente.						
12	Las máquinas y sus dispositivos están limpias, libres de materiales innecesarios, filtraciones de polvo, aceite o grasa y los cables eléctricos están en buenas condiciones.						
13	El número de herramientas son las necesarias para el proceso o trabajo y las que son necesarias están libres de deformaciones, filos mellados, mangos deteriorados, etc. Y las eléctricas tienen el cableado y las conexiones en buen estado.						
14	Las herramientas están ubicadas en gavetas, tableros u otros dispositivos que permiten dejarlas listas para usarse nuevamente.						
15	Las herramientas se mantienen y se guardan limpias y en buen es						

OBSERVACIONES:

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 42: FORMATO DE INSPECCION DEL COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PRFV	INSPECCION DEL COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:	PRFV-FOR-026
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

ÁREA DE TRABAJO		FECHA	
		HORA	
OBJETIVO		TIPO DE INSPECCIÓN	
RESPONSABLE DEL ÁREA A INSPECCIONAR (NOMBRE Y FIRMA)		RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN (NOMBRE Y FIRMA)	

Nro.	ACTO O CONDICIÓN SUB ESTÁNDAR OBSERVADO / OPORTUNIDAD DE MEJORA	TIPO DE CONDICIÓN DETECTADA	RIESGO / ASPECTO AMBIENTAL	CIÓN CORRECTIVA / OPORTUNIDAD DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA

OBSERVACIONES: La Inspección Mensual del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza a todas las Áreas de Trabajo por acuerdo en Sesión de Reunión.

PRESIDENTE DEL CSST	SUPERVISOR SST	JEFE DE ÁREA
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA

Adjuntar fotografías:

ANEXO N° 43: FORMATO DE OBSERVACION PLANEADA DE TAREA

	OBSERVACION PLANEADA DE TAREA	Código:	PRFV-FOR-027
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

ÁREA DE TRABAJO		FECHA	
OBJETIVO		HORA	
		TIPO DE INSPECCIÓN	
RESPONSABLE DEL ÁREA A INSPECCIONAR (NOMBRE Y FIRMA)		RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN (NOMBRE Y FIRMA)	

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th style="text-align: center;">TIPO DE TRABAJADOR</th></tr> <tr><td>Nuevo</td></tr> <tr><td>Transferido</td></tr> <tr><td>Arriesgado</td></tr> <tr><td>Que tiende a accidentarse</td></tr> <tr><td>Con problemas de habilidad</td></tr> <tr><td>Ineficiente</td></tr> <tr><td>Sobresaliente</td></tr> <tr><td>Experimentado</td></tr> <tr><td>Normal</td></tr> </table>	TIPO DE TRABAJADOR	Nuevo	Transferido	Arriesgado	Que tiende a accidentarse	Con problemas de habilidad	Ineficiente	Sobresaliente	Experimentado	Normal	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th style="text-align: center;">TIPO DE TAREA</th></tr> <tr><td>Crítica</td></tr> <tr><td>Nueva</td></tr> <tr><td>No Rutinaria</td></tr> <tr><td>Con accidente reciente</td></tr> <tr><td>Con historial de accidentes</td></tr> <tr><td>Productiva con restricciones de tiempo</td></tr> <tr><td>Otro 1:</td></tr> <tr><td>Otro 2:</td></tr> <tr><td>Otro 3:</td></tr> </table>	TIPO DE TAREA	Crítica	Nueva	No Rutinaria	Con accidente reciente	Con historial de accidentes	Productiva con restricciones de tiempo	Otro 1:	Otro 2:	Otro 3:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th style="text-align: center;">NOTIFICACIÓN</th></tr> <tr><td>Con aviso previo</td></tr> <tr><td>Si aviso previo</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th style="text-align: center;">TAREA</th></tr> <tr><td style="height: 40px;"></td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 60%; text-align: center;">FECHA Y HORA</th> <td style="width: 40%;"></td> </tr> </table>	NOTIFICACIÓN	Con aviso previo	Si aviso previo	TAREA		FECHA Y HORA	
TIPO DE TRABAJADOR																													
Nuevo																													
Transferido																													
Arriesgado																													
Que tiende a accidentarse																													
Con problemas de habilidad																													
Ineficiente																													
Sobresaliente																													
Experimentado																													
Normal																													
TIPO DE TAREA																													
Crítica																													
Nueva																													
No Rutinaria																													
Con accidente reciente																													
Con historial de accidentes																													
Productiva con restricciones de tiempo																													
Otro 1:																													
Otro 2:																													
Otro 3:																													
NOTIFICACIÓN																													
Con aviso previo																													
Si aviso previo																													
TAREA																													
FECHA Y HORA																													

OBSERVACIÓN DE LA TAREA				
Nro.	DESVIACIÓN OBSERVADA	ACCIÓN CORRECTIVA / OPORTUNIDAD DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA
1				
2				
3				
4				

Se felicitó al trabajador	SI	NO	Se recibieron comentarios del trabajador	SI	NO
Se retroalimentó sobre las observaciones	SI	NO	Se obtuvo el compromiso de mejora	SI	NO

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th style="text-align: center;">FIRMA DEL TRABAJADOR</th></tr> <tr><td style="height: 40px;"></td></tr> <tr><td>Nombre</td></tr> </table>	FIRMA DEL TRABAJADOR		Nombre	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th style="text-align: center;">FIRMA DEL SUPERVISOR / JEFE DE ÁREA</th></tr> <tr><td style="height: 40px;"></td></tr> <tr><td>Nombre</td></tr> </table>	FIRMA DEL SUPERVISOR / JEFE DE ÁREA		Nombre	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th style="text-align: center;">FIRMA DEL SUPERVISOR SST</th></tr> <tr><td style="height: 40px;"></td></tr> <tr><td>Nombre</td></tr> </table>	FIRMA DEL SUPERVISOR SST		Nombre
FIRMA DEL TRABAJADOR											
Nombre											
FIRMA DEL SUPERVISOR / JEFE DE ÁREA											
Nombre											
FIRMA DEL SUPERVISOR SST											
Nombre											

Fuente y Elaboración Propia

**ANEXO N° 44: FORMATO DE LISTADO DE AUDITORES DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO**

	LISTADO DE AUDITORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:	PRFV-FOR-028
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

Elaborado por:	
Fecha:	

Nº	Nombres y Apellidos	Competencias
		Educación: Experiencia: Formación:
		Educación: Experiencia: Formación:
		Educación: Experiencia: Formación:
		Educación: Experiencia: Formación:
		Educación: Experiencia: Formación:

Fuente y Elaboración Propia

**ANEXO N° 45: FORMATO DE INFORME DE AUDITORIA INTERNA DE SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO**

PRFV	INFORME DE AUDITORIA INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:	PRFV-FOR-029
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

I. DATOS GENERALES

N° Auditoria		Fecha de Auditoria	
Responsable de Area Auditada		Fecha de Entrega de Informe	
Jefe Auditor			
Auditores			

PROCESOS O ACTIVIDADES AUDITADAS

OBJETIVO DE AUDITORIA

II. RESULTADOS DE LA AUDITORIA

TOTAL DE NO CONFORMIDADES		TOTAL DE OBSERVACIONES	
---------------------------	--	------------------------	--

Resumen de No Conformidades

Descripcion	Accion Correctiva/ Preventiva

OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS

<p>_____</p> <p>AUDITOR LIDER</p>	<p>_____</p> <p>REPOSABLE DEL AREA AUDITADA</p>
-----------------------------------	---

Fuente y Elaboración Propia

**ANEXO N° 46: FORMATO DE INVESTIGACION DEL INCIDENTE DEL EQUIPO
INVESTIGADOR**

	INVESTIGACION DEL INCIDENTE DEL EQUIPO INVESTIGADOR	Código:	PRFV-FOR-030
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

I. DATOS GENERALES DEL INCIDENTE

Lugar:	Fecha:	Hora:
Breve resumen del Incidente:		
Antecedentes y detalles del incidente: (Empresa, Área, Lesiones, Daño a la propiedad, Enfermedad Ocupacional)		

II. PERSONAL Y EQUIPOS IMPLICADOS EN EL INCIDENTE

1. Información Personal (Involucrado)			
Nombre:	DNI:		
Cargo:	Código del Empleado:		
Años de experiencia en la posición actual:	Fecha de Contratación:		
Supervisor/Jefe Inmediato:	Área:		
Historial de Incidentes:			
2. Información del Inmediato Superior			
Años de experiencia en la posición actual:	Fecha de Contratación:		
Supervisor/Jefe Inmediato:	Área:		
Historial de Incidentes:			
Actividad realizada durante el incidente:			
Ubicación durante el incidente:			
3. Información del testigo (Directo)			
Nombre:	DNI:		
Cargo:	Código del Empleado		
Supervisor/Jefe Inmediato:	Área:		
Actividad realizada durante el incidente:			
Ubicación durante el incidente:			
4. Información del testigo (Indirecto)			
Nombre:	DNI:		
Cargo:	Código del Empleado		
Supervisor/Jefe Inmediato:	Área:		
Actividad realizada durante el incidente:			
Ubicación durante el incidente:			
5. Equipo			

Tipo de Propiedad:					
Código de la Propiedad:					
Función de la Propiedad:					
6. Materiales derramados (Opcional)					
Nombre/Fuente del Derrame:					
Tipo: (inflamable, tóxico, etc.)					
Cantidad de derrames:					
III. EVENTOS CRONOLÓGICOS DEL INCIDENTE					
1.					
2.					
3.					
4.					
IV. FACTORES CRÍTICOS ENCONTRADOS					
1.					
2.					
3.					
4.					
V. ANÁLISIS CAUSA - RAÍZ					
1. Causas Inmediatas: ACTOS SUBESTANDAR					
Comentarios:					
2. Causas Inmediatas: CONDICIONES SUBESTANDAR					
Comentarios:					
3. Causas Básicas/Raíz: FACTORES PERSONALES					
Comentarios:					
4. Causas Básicas/Raíz: FACTORES DE TRABAJO					
Comentarios:					
5. Control de la Gestión (Sistemas, Estándares, Cumplimientos)					
Comentarios:					
VI. PLANES DE ACCIÓN PARA PREVENIR LA RECURRENCIA					
N°	Acciones	Responsable	Fecha inicio	Fecha Terminó	Comentarios
1					
2					
3					
4					

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 47: FORMATO DE INFORME FINAL DEL INCIDENTE

PRFV	INFORME FINAL DEL INCIDENTE	Código:	PRFV-FOR-031
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

Datos del Empleador					
Razón social:					
Domicilio					
R.U.C.		N° de trabajadores en el centro laboral:		Tipo de actividad:	
Completar sólo en caso que las actividades del empleador sean consideradas de alto riesgo					
N° de trabajadores afiliados al SCTR		N° de trabajadores no afiliados al SCTR:		Nombre de la aseguradora:	
Datos del Evento					
Tipo:		Probabilidad:			
Área:		Consecuencia:			
Fecha:		Evaluación del Riesgo:			
Lugar:		Fecha de inicio de la investigación:			
Descripción del Evento:					
Descripción de la Pérdida:					
Gravedad:		Grado de incidente con tiempo perdido:			
N° de días de descanso médico:		N° de trabajadores afectado:			
Datos del Supervisor					
Nombres y Apellidos				DNI/CE/Pasaporte	
Personas Involucradas					
Apellidos y Nombres		DNI/CE/Pasaporte		Puesto de Trabajo	
Antigüedad en el empleo:		Sexo		N° de horas trabajadas en la jornada laboral (antes del incidente)	
				Tipo de contrato	
Exp. Laboral:		Turno: Horario de Trabajo		Naturaleza de la Lesión:	
				Parte de Cuerpo Afectada	
Apellidos y Nombres		DNI/CE/Pasaporte		Puesto de Trabajo	
Antigüedad en el empleo:		Sexo		N° de horas trabajadas en la jornada laboral (antes del incidente)	
				Tipo de contrato	
Exp. Laboral:		Turno: Horario de Trabajo		Naturaleza de la Lesión:	
				Parte de Cuerpo Afectada	

Apellidos y Nombres					
DNI/CE/Pasaporte		Puesto de Trabajo		Edad	
Antigüedad en el empleo:		Sexo	N° de horas trabajadas en la jornada laboral (antes del incidente)		Tipo de contrato
Exp. Laboral:		Turno:	Horario de Trabajo	Día Rot.:	Naturaleza de la Lesión:
					Parte de Cuerpo Afectada
Causas Inmediatas					
Actos / Condiciones		Descripción de la Causa			
Causas Básicas					
Personales / Laborales		Descripción de la Causa			
Evaluación de peligros y riesgos previa implementación de controles					
Se identifican peligros y riesgos nuevos o diferentes o la necesidad de controles nuevos o cambios					
SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>			
Si la respuesta es sí, indicar IPERC en el cual se ha realizado la modificación o la nueva evaluación:					

Fuente y Elaboración Propia


ANEXO N° 48: FORMATO DE EVALUACION DE CAPACITACION

	EVALUACION DE CAPACITACION	Código:	PRFV-FOR-032
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

Nombre:			
Cargo:			
Área:			
Capacitaciones a evaluar:			
Fecha:			
Complete cada pregunta de acuerdo a las indicaciones brindadas. Cada pregunta tiene el puntaje correspondiente.			
1.- (2 puntos) A) B) C) D)	2.- (2 puntos) A) B) C) D)		
3.- (2 puntos) A) B) C) D)	4.- (2 puntos) A) B) C) D)		
5.- (2 puntos) A) B) C) D)	6.- (2 puntos) A) B) C) D)		
7.- (2 puntos) A) B) C) D)	8.- (2 puntos) A) B) C) D)		
9.- (2 puntos) A) B) C) D)	10.- (2 puntos) A) B) C) D)		
Observaciones:			
<hr style="width: 150px; margin: 0 auto;"/> VºB RR.HH		<hr style="width: 150px; margin: 0 auto;"/> EVALUADO	

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 49: FORMATO DE REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES SEGURAS

	REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES SEGURAS	Código:	PRFV-FOR-033
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

Lugar de la condición o acto inseguro:		Fecha de reporte:	
DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN INSEGURA			
CARACTERÍSTICAS DE LA CONDICIÓN INSEGURA (marque con una x)			
Equipos en mal estado		Carencia de sistemas de alarma.	
Pisos en mal estado		Falta de orden y aseo.	
No demarcar o asegurar áreas		Escasez de espacio para trabajar.	
Gases, polvos, Humos, vapores.		Almacenamiento Incorrecto.	
Diseño de locales de trabajo inseguros		Niveles de ruido excesivo.	
Señalizaciones inadecuadas o insuficientes		Iluminación o ventilación deficiente	
Herramientas defectuosas		Otros:	
DESCRIPCIÓN DEL ACTO INSEGURO			
CARACTERÍSTICAS DEL ACTO INSEGURO (marque con una x)			
No usar el equipo de Protección personal		Usar el equipo incorrecto	
Operar sin autorización		Adoptar una posición incorrecta	
Operar a una velocidad inadecuada		Efectuar mantenimiento a equipo en movimiento	
Usar equipo defectuoso		Crear distracciones en el sitio de trabajo	
Trabajar bajo el efecto de sustancias psicoactivas		Colocarse debajo de cargas suspendidas	
Ignorar las condiciones de peligro		Otros:	
ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN (marque con una x)			
Dar a conocer con anticipación el estado y las condiciones del sitio de trabajo			
Realizar los reportes correspondientes para seguir los conductos regulares de los ajustes			
Organizar los elementos de trabajo en el sitio correspondiente.			
Solicitar el cambio de EPP o de herramientas que estén en mal estado.			
Otros:			
_____ USUARIO	_____ SUPERVISOR DE AREA	_____ SUPERVISOR SST	

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 50: FORMATO DE SUGERENCIAS Y RECLAMOS

PRFV	SUGERENCIAS Y RECLAMOS	Código:	PRFV-FOR-034
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

SUGERENCIA <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>	RECLAMO <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>	N° <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
--	---	---

I. DATOS GENERALES

FECHA : _____
 COLABORADOR : _____

II. MEDIO DE RECEPCIÓN

Correo electrónico ☐ Buzón de sugerencias ☐ OTROS (indicar): _____

III. DESCRIPCION DE QUEJA Y/O RECLAMO

SI PROCEDE ☐ NO PROCEDE ☐

sponsable del análisis y tratamiento de la queja y/o reclamo: _____

IV. ANÁLISIS

VºB SUPERVISOR DE SEGURIDAD

V. TRATAMIENTO A REALIZAR

ACCIONES A REALIZAR	RESPONSABLE	PLAZO DE EJECUCION

VºB SUPERVISOR DE SEGURIDAD

VºB RECURSOS HUMANOS

VºBº REV. DE LA DIRECCION


FECHA: _____

FECHA: _____

FECHA: _____

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 51: FORMATO DE SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

	SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	Código:	PRFV-FOR-035
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

APERTURA				
PERSONA QUE DETECTO LA NO CONFORMIDAD				FECHA DE DETECCION
TIPO DE NO CONFORMIDAD	No Conformidad Real	LUGAR DE DETECCION		
	No Conformidad Potencial			
ORIGEN DE LA NO CONFORMIDAD	Auditoria Interna	DOCUMENTO QUE REFERENCIA INCUMPLIMIENTO		
	Auditoria Externa			
	Incidente/ Accidente			
	Inspección			
	Otros: _____			
DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD				
OBSERVACIONES		FIRMA SUPERVISOR DE SEGURIDAD		FECHA
TRATAMIENTO				
DESCRIPCION DE LA ACCION INMEDIATA O CORRECCION				
DETERMINACION DE LAS CAUSAS				
MEDIDAS CORRECTIVAS / PREVENTIVAS				
N°	MEDIDAS CORRECTIVAS / PREVENTIVAS	RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO	PLAZO DE CUMPLIMIENTO	REPROGRAMACION
OBSERVACIONES		FIRMA GERENTE GENERAL		FECHA
CIERRE				
VERIFICACION DE LA EFICACIA DE LAS ACCIONES TOMADAS				
OBSERVACIONES		FIRMA SUPERVISOR DE SEGURIDAD		FECHA
CIERRE DE LA SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS				
OBSERVACIONES				
ESTADO DE LA SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	PENDIENTE	FIRMA SUPERVISOR DE SEGURIDAD		FECHA
	CERRADA			

ANEXO N° 52: FORMATO DE ACTA DE ASISTENCIA DE CAPACITACION

	ACTA DE ASISTENCIA DE CAPACITACION	Código:	PRFV-FOR-036
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

Tipo	Induccion	Tema				
	Induccion Especifica	Lugar		N° Participantes	Fecha	
	Capacitacion	Origen	Interno	Hora Inicio	Hora Fin	
	Entrenamiento		Externo	Duracion	Empresa	
	Otros: _____	Expositor				Firma Expositor

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

RESUMEN DE LA CAPACITACION

Numero de personal que recibio la capacitacion		Numero de personal que no recibio la capacitacion	
Observaciones:			
<p>Nota: Este formato se llenará despues de cada capacitación por la persona que dicta la capacitación, y luego será entregado y revisado por el Jefe de Recursos Humanos.</p>			

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 53: FORMATO DE ACTA DE REUNION DE APERTURA - CIERRE DE AUDITORIA INTERNA


	ACTA DE REUNION DE APERTURA - CIERRE DE AUDITORIA INTERNA	Código:	PRFV-FOR-037
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

ACTA DE APERTURA					
FECHA:				HORA DE INICIO:	
NOMBRE AUDITOR PRINCIPAL:					
Auditores		Firma		Auditados	Firma
ALCANCE Y OBJETIVOS DE LA AUDITORIA					
METODOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA AUDITORIA					
MODIFICACIONES AL PLAN DE AUDITORIA					
Fecha	Hora	Lugar	Proceso	Auditor	Auditado
OBSERVACIONES:					
ACTA DE CIERRE					
FECHA FINAL :				HORA FINAL :	
Auditores		Firma		Auditados	Firma

Las observaciones y Hallazgos de la Auditoria se relacionan en el Informe.

Fuente y Elaboración Propia

ANEXO N° 54: ACTA DE REVISION POR LA DIRECCION

	ACTA DE REVISION POR LA DIRECCION	Código:	PRFV-FOR-038
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

ELEMENTOS	DOCUMENTOS DE GESTION	VERIFICACION DEL CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES/ RECOMENDACIONES
DIAGNOSTICO DE LINEA BASE	Formato de Cuestionario de Resolución Ministerial 050-2013-TR		
POLITICA SST	Política de Seguridad y Salud en el trabajo		
OBJETIVOS SST	Objetivos de Seguridad y Salud en el trabajo		
PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Seguimiento del cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo		
REQUISITOS LEGALES	Matriz de Requisitos Legales		
MANUAL DE FUNCIONES	MOF		
COMUNICACIONES	Elaboración de afiches, boletines, reportes, acta de reuniones		
REGLAMENTO INTERNO SST	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo		
COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Acta de Constitución Recomendaciones del CSST		
IPEC	Revisión de Matriz IPEC		
MAPA DE RIESGO	Revisión de Mapa de Riesgo		
ESTANDARES	PETS, PETAR, estándares operativos		
CAPACITACION	Programa de Capacitaciones Registro de Capacitaciones		
EXAMENES MEDICOS	Exámenes Médicos de los trabajadores		
MONITOREO DE AGENTES OCUPACIONALES	Informe de monitoreo de agentes ocupacionales		
INSPECCIONES	Registro de Inspecciones diarias Registro de Inspecciones planificadas Registro de Inspecciones del CSST		
SEÑALIZACION	Evidencia de señalización de áreas		
MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	Lista de Sustancias Químicas y Peligrosas Hojas MSDS		
EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	Formato de Entrega de EPP Formato de Inspección de EPP		
REPORTE DE INCIDENTES	Reporte de investigación y análisis de incidentes		
AUDITORIAS	Resultados y recomendaciones de auditorias		
MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE INDICADORES DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Seguimiento del cumplimiento de matriz de indicadores de gestión SST		
ESTADISTICAS DE SEGURIDAD	Reporte de Estadísticas de Seguridad		
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	Informe de acciones correctivas y preventivas		

**ANEXO N° 55: FORMATO DE REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO**

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:	PRFV-RGL-001
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

- **MISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
- **VISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
- I. RESUMEN EJECUTIVO.**
- II. OBJETIVOS Y ALCANCES.**
 - A. OBJETIVOS.**
 - B. ALCANCE.**
- III. LIDERAZGO – COMPROMISOS Y POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD.**
 - A. LIDERAZGO Y COMPROMISOS.**
 - B. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
- IV. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES**
 - A. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.**
 - 1. DEL EMPLEADOR:**
 - 2. DE LOS TRABAJADORES.**
 - B. ORGANIZACIÓN INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
 - 1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
 - 2. MAPA DE RIESGOS**
 - 3. IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
- V. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES.**
 - A. ACCIDENTES DE TRABAJO.**
 - B. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.**
 - C. PROCEDIMIENTOS Y PERMISOS DE TRABAJO.**
 - D. SALUD OCUPACIONAL**

E. MANEJO DE MATERIALES Y SUSTANCIAS PELIGROSAS.

F. ELECTRICIDAD

G. SISTEMA DE BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN

I. SEÑALIZACION DE AREAS

J. MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS

K. ESCALERAS Y ANDAMIOS

L. TRABAJOS EN ALTURA.

VI. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS.

A. PROTOCOLO BÁSICO DE COMPORTAMIENTO DE PERSONAL DE EMERGENCIAS.

1. PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

B. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

1. CONDICIONES GENERALES.

D. ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS.

E. SEÑALES DE SEGURIDAD.

1. OBJETO

2. DIMENSIONES DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD.

3. APLICACIÓN DE COLORES Y SIMBOLOS EN LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

F. PRIMEROS AUXILIOS

1. GENERALIDADES

2. REGLAS GENERALES

3. ATENCIÓN DE EMERGENCIAS MÉDICAS.

4. SISMOS

5. INCIDENTES CON OTROS MATERIALES PELIGROSOS

6. EVACUACIONES

VII. GLOSARIO DE TERMINOS

ANEXO N° 56: LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS	Código:	PRFV-FOR-039
		Versión:	01
		Fecha:	Junio 2017

N°	CODIGO	NOMBRE DEL REGISTRO	VERSION	FECHA DE APROBACION
PROCEDIMIENTOS				
1	PRFV-PRO-001	Procedimiento de Permiso Escrito de Trabajo Seguro	01	
2	PRFV -PRO-002	Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles	01	
3	PRFV -PRO-003	Procedimiento de Gestión de Requisitos Legales de Seguridad y Salud en el Trabajo y otros requisitos	01	
4	PRFV -PRO-004	Procedimiento de Higiene Industrial	01	
5	PRFV -PRO-005	Procedimiento de Control de Documentos y Registros	01	
6	PRFV -PRO-006	Procedimiento de Informe, Investigación y Análisis de Incidentes	01	
7	PRFV -PRO-007	Procedimiento de Auditoria Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo	01	
8	PRFV -PRO-008	Procedimiento de Acciones Correctivas y Acciones Preventivas	01	
PROGRAMAS / PLANES				
1	PRFV-PRG-001	Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	01	
2	PRFV-PRG-002	Programa Anual de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo	01	
3	PRFV-PRG-003	Programa Anual de Simulacros	01	
4	PRFV-PRG-004	Programa de Auditoria Interna	01	
5	PRFV-PRG-005	Programa Anual de Inspecciones Planeadas	01	
6	PRFV-PLA-001	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	01	
7	PRFV-PLA-002	Plan de Contingencias y Respuesta ante Emergencias	01	
8	PRFV-PLA-003	Plan de Auditoria Interna	01	
REGISTROS				
1	PRFV-FOR-001	Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles	01	
2	PRFV-FOR-002	Matriz de Requisitos Legales en Seguridad y Salud en el Trabajo y otros requisitos	01	
3	PRFV-FOR-003	Matriz de Seguimiento de Indicadores de Gestión	01	
4	PRFV-FOR-004	Análisis de Trabajo Seguro	01	
5	PRFV-FOR-005	Permiso para Trabajos con Sustancias Químicas	01	
6	PRFV-FOR-006	Permiso de Trabajo en Altura	01	
7	PRFV-FOR-007	Permiso para Trabajos con herramientas / equipos con partes en movimiento	01	
8	PRFV-FOR-008	Listado de Sustancias Químicas y Peligrosas	01	
9	PRFV-FOR-009	Recomendaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo	01	
10	PRFV-FOR-010	Kardex de Entrega de Equipo de Protección Personal	01	
11	PRFV-FOR-011	Participación de Simulacro	01	
12	PRFV-FOR-012	Ficha de Evaluación y Monitoreo de Simulacros	01	
13	PRFV-FOR-013	Monitoreo de Agentes Ocupacionales	01	
14	PRFV-FOR-014	Estadísticas de Incidentes y Accidentes	01	
15	PRFV-FOR-015	Inspección Pre-uso de Equipos y Herramientas	01	
16	PRFV-FOR-016	Inspección de Señalización y Demarcación de Áreas	01	
17	PRFV-FOR-017	Inspección de Guardas de Seguridad	01	
18	PRFV-FOR-018	Inspección de Instalaciones Eléctricas	01	
19	PRFV-FOR-019	Inspección de Zonas de Almacenamiento de Productos Químicos	01	

20	PRFV-FOR-020	Inspección de Sistemas contra Derrames de Sustancias Peligrosas	01	
21	PRFV-FOR-021	Inspección de Equipos contra Caída	01	
22	PRFV-FOR-022	Inspección de Equipo de Protección Personal	01	
23	PRFV-FOR-023	Inspección de Botiquines y Equipo de Primeros Auxilios	01	
24	PRFV-FOR-024	Inspección de Sistema de Alarma y Lucha con Incendios	01	
25	PRFV-FOR-025	Inspección de Orden y Limpieza	01	
26	PRFV-FOR-026	Inspección del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	01	
27	PRFV-FOR-027	Observación Planeada de Tarea	01	
28	PRFV-FOR-028	Listado de Auditores de Seguridad y Salud en el Trabajo	01	
29	PRFV-FOR-029	Informe de Auditoría Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo	01	
30	PRFV-FOR-030	Investigación del Incidente del Equipo Investigador	01	
31	PRFV-FOR-031	Informe Final del Incidente	01	
32	PRFV-FOR-032	Evaluación de Capacitación	01	
33	PRFV-FOR-033	Reporte de actos y condiciones seguras	01	
34	PRFV-FOR-034	Sugerencias y Reclamos	01	
35	PRFV-FOR-035	Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas	01	
36	PRFV-FOR-036	Acta de Asistencia de Capacitación	01	
37	PRFV-FOR-037	Acta de Reunión de Apertura - Cierre de Auditoría Interna	01	
38	PRFV-FOR-038	Acta de Revisión por la Dirección	01	
REGLAMENTOS				
1	PRFV-RGL-001	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	01	

Fuente y Elaboración Propia